



G
P
N
K
A
2
0
1
6

ZAINTZA EPIDEMIOLOGIKOA



MEMORIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Índice

	<u>Página</u>
1 Introducción	2
- Memoria resumen 2016	3
2 Enfermedades infecciosas	6
- Situación general de las EDO	6
- Enfermedades vacunables	10
- Enfermedades de transmisión respiratoria	20
- Zoonosis	30
- Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica	34
- Enfermedades de transmisión sexual	42
- Enfermedades importadas (transm. vectorial)	44
- Otras enfermedades	49
- Vigilancia sindrómica	53
- Encefalopatías espongiiformes	56
3 Brotes	57
4 Vacunaciones	63
5 Enfermedades no transmisibles	68
- Cáncer	68
- Cardiopatía isquémica	75
6 Morbilidad Hospitalaria	80
7 Mortalidad	85
8 Nacimientos en Gipuzkoa	92
9 Estudios y proyectos	94

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 2016 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, Leire Gil, Mercedes Laviñeta, Iruñe López, Nerea Larrañaga, Mada Oribe, Eva Pulido, Rosa Sancho, M^a Carmen San Sebastian

MEMORIA 2016. RESUMEN

En 2016 y en respuesta a las nuevas normativas europeas para la vigilancia epidemiológica coordinada por ECDC y de acuerdo a los nuevos protocolos de las EDO de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se publica una Orden de 21 de enero de 2016 del Consejero de Salud de la CAPV por la que se modifican los anexos del Decreto 312/1996 de 24 de diciembre y se vigilan 65 enfermedades (12 numéricas y 53 individuales).

En 2016 se registraron 291 casos de tos ferina que correspondían a una tasa de 41,09 por 100.000 habitantes y en 2015 fueron 846 (tasa de 119,15). En 2016 se continuó con la vacunación entre las semanas 27 a 36 con dTpa a la mujer embarazada iniciada en 2015. Aunque sea prematuro extraer conclusiones, cabe señalar que tras un año vacunando a la mujer embarazada se observa un descenso de enfermos menores de 4 meses. En 2015 se notificaron 43 tos ferinas en niños menores de un año y de ellos 16 fueron en menores de 4 meses de los que 12 precisaron de ingreso hospitalario. En 2016 se han notificado solamente 9 casos en menores de un año, uno en menores de 4 meses y ninguno ha precisado de ingreso.

En la temporada 2016-2017 en la CAPV, el período epidémico se produjo entre la semana 49/2016 y la 7/2017 alcanzándose el pico epidémico en la semana 03/2017, con una tasa de 421,68 x 100.000 habitantes. La curva epidémica ha sido similar a la temporada anterior aunque este año el inicio de la actividad se ha adelantado 6 semanas. El virus predominante ha sido el virus AH3N2. En el sistema de vigilancia de casos graves hospitalizados de la CAPV se han registrado 228 casos confirmados, de los cuales 72 ingresaron en el Hospital Universitario Donostia (HUD) (31,6%). La complicación más frecuente fue la neumonía (86,1%). En el HUD, 13 personas requirieron ingreso en UCI y 7 fallecieron.

Se han notificado 37 casos de legionelosis, que supone un importante descenso respecto al año anterior en el que se notificaron 54 casos. Cuatro casos (11% del total) requirieron cuidados médicos intensivos. No se produjo ningún fallecimiento. Se identificó una agrupación témporo-espacial en septiembre. Únicamente 3 presentaron un cultivo positivo, lo cual dificulta la identificación de la fuente de infección.

La tuberculosis ha aumentado un 19% respecto al año anterior situándose en una tasa de 16,6 por 100.000 hab. (118 casos). En 66 casos la localización fué pulmonar. La proporción de casos nacidos en el extranjero se ha estabilizado entorno al 25%. Se ha realizado estudio de resistencias en los 84 casos con cultivo positivo. Sólo dos cepas han presentado resistencia a isoniacida: un caso autóctono con antecedente de tratamiento previo y un caso originario de un país de alta endemia. No ha habido resistencias a rifampicina.

En 2016 volvió a aumentar la notificación de casos de fiebre Q, hasta un total de 35 casos. Se identificaron dos agrupaciones témporo-espaciales. En 2017 se identificó un brote asociado a una explotación ganadera cuyos primeros casos iniciaron la clínica en diciembre de 2016.

En 2016 la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinaba la situación de Alerta sobre la enfermedad por virus Zika como enfermedad emergente. Desde octubre de 2015 a diciembre de 2016 se estudiaron 264 pacientes residentes en Gipuzkoa para detección precoz de enfermedad por virus Zika. De los 264, 205 fueron descartados y de los 59 restantes: 17 se diagnosticaron como Zika, 19 Dengue, 4 Chikungunya y el resto otros. La totalidad fueron casos autóctonos. Paralelamente a esta vigilancia se está llevando a cabo vigilancia entomológica y de las picaduras en OSI Bidasoa.

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. En 2016 la infección gonocócica y la sífilis han presentado un IE-2 elevado ($\geq 1,25$).

En relación a los brotes de origen hidroalimentarios, se ha interrumpido el descenso existente en 2015. En el grupo de otros brotes no hidroalimentarios se ha observado un aumento en las notificaciones de brotes por Norovirus GII en centros sociosanitarios.

En el año 2013 en la población del Territorio Histórico de Gipuzkoa se diagnosticaron 4.255 casos nuevos de cáncer, 2.532 en hombres y 1.723 en mujeres. La tasa de incidencia bruta para el 2013 fue de 724,1 por 100.000 personas-año en hombres y 473,9 en mujeres, con una razón de incidencia (estandarizada por edad) hombres/mujeres de 1,8. Durante la última década se observó un aumento de un 14% de los casos. En cuanto a tasas ajustadas (con la población europea), existe una estabilidad en las tasas en hombres con un incremento del 1,4% anual en las mujeres a expensas de los tumores relacionados con el tabaco y también los tumores de mama. Los tumores más frecuentes 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. La edad media al diagnóstico fue de 67 años en hombres y de 65 años en mujeres.

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 de los aparatos génito-urinario y 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.

A lo largo del año 2015 fallecieron 6.932 residentes en Gipuzkoa, 3.440 hombres y 3.492 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 2015 fue de 80,1 años en los hombres y 85,9 años en las mujeres. Los años potenciales de vida perdidos por todas las causas de muerte en menores de 70 años fueron 17.399, 11.333 en hombres y 6.066 en mujeres. En ambos sexos la primera causa de mortalidad prematura ha sido el tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón. La tasa de mortalidad infantil fue de 2,0 por 1.000 nacidos vivos, 2,8 por mil en los varones y 1,3 por mil en las mujeres.

En 2016 se ha publicado por primera vez en el BOPV el nuevo Calendario de Vacunación Infantil que incorpora como novedad la vacunación universal frente a la varicela para todos los nacidos a partir de 2015, con una pauta de dos dosis, a los 15 meses y a los 4 años de edad. También por primera vez se establece un Calendario de Vacunación del Adulto Sano. Todo ello queda recogido en el nuevo Manual de Vacunaciones del Departamento de Salud, que ha actualizado sus contenidos e incorporado las últimas recomendaciones de vacunación.

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, destacan el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y el Sistema de Información Microbiológica (SIM) que aportan 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

En 2016 se inicia la vigilancia de nuevas enfermedades. Este cambio obedece 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 Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se ampliaban a 60. A través de una Orden de 9 de marzo de 2015 (SSI/445/2015) se modificaron los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995 por el que se creó la red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativa a la lista de EDOs, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional. En la CAPV, a través de una Orden de 21 de enero de 2016 del Consejero de Salud, se han modificado los anexos del Decreto 312/1996 de 24 de diciembre y se vigilan 65 enfermedades (12 numéricas y 53 individuales).

El sistema permite la recogida y el análisis de la información epidemiológica, con la finalidad de prevenir la enfermedad, mediante medidas de control sanitario, para lo cual se identifican los problemas de salud y sus factores determinantes, a través de una correcta investigación, planificación y evaluación en Salud Pública.

El Decreto establece obligatoriedad de declaración al sistema a todos los médicos y médicas que ejercen en la CAPV, así como a los centros sanitarios ubicados en nuestra comunidad.

Durante el año 2016, se recibió el 78,50% 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 2016 entre la mediana de los casos registrados el quinquenio anterior (2011-2015). 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 2016 como de los cinco años anteriores. El IE-1 es el resultado de dividir el número de casos de una enfermedad notificados en 2016 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 2016 han presentado un IE-2 elevado ($\geq 1,25$) las siguientes patologías: tos ferina, infección gonocócica, sífilis, gripe, hepatitis A, fiebre tifo-paratífica, tuberculosis meníngea y paludismo. Un IE-2 bajo ($\leq 0,75$): hepatitis B y C, disentería y parotiditis. Las restantes rúbricas han presentado un índice normal.

En la tabla 2.2 se presentan los microorganismos declarados al SIM durante los años 2012-2016.

Gráfico 2.1. Índice Epidémico 2. EDO. Gipuzkoa, 2016.

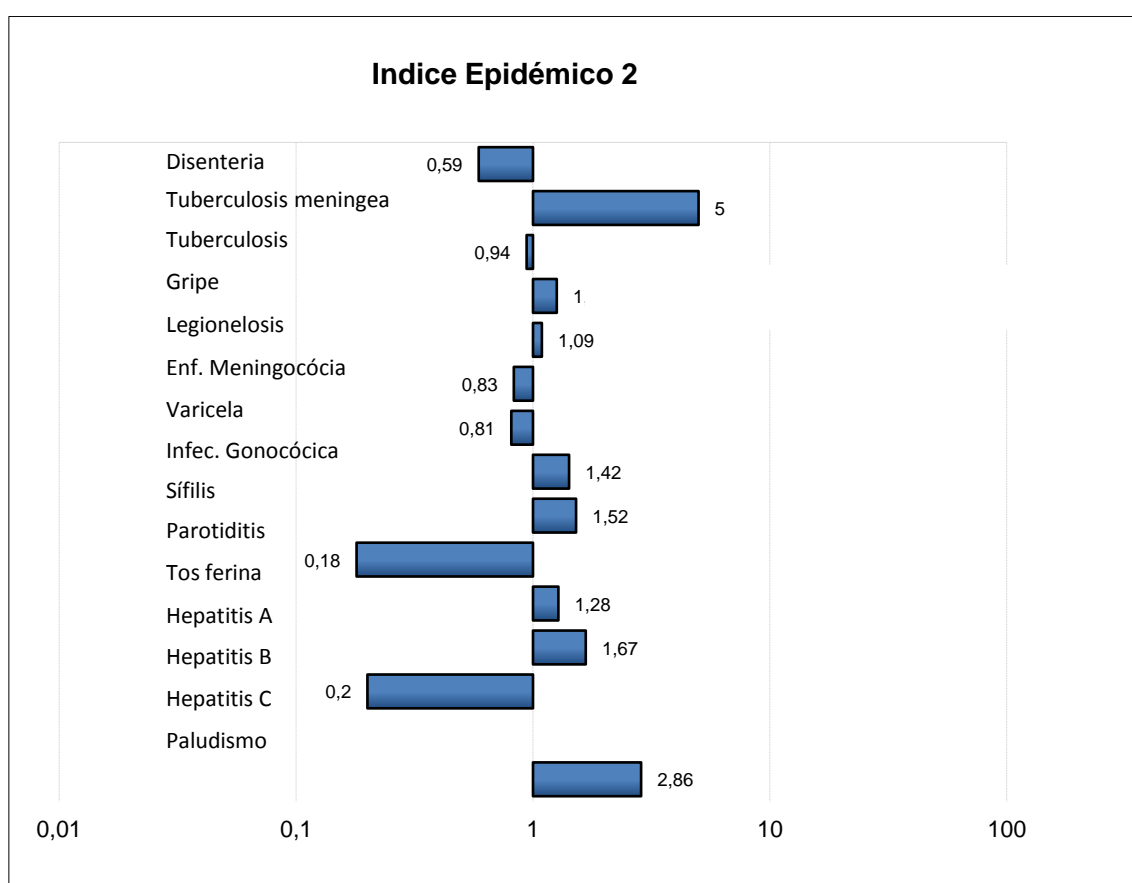


Tabla 2.1. Número de casos y tasas por 100.000 habitantes.
EDO. Gipuzkoa, 2011-2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
	casos	casos	casos	casos	casos	casos	Tasa	IE 1	IE 2
Enfermedades vacunables									
- Enf. Neumocócica						97			
- Enf. Meningocóc.	12	16	6	3	12	10	1,41	0,83	0,83
- Parotiditis	288	1.438	626	19	16	53	7,46	3,31	0,18
- Herpes zóster									
- Rubéola	0	1	0	0	0	0			
- Sarampión	22	2	0	0	0	0			
- Tétanos	2	0	0	0	0	0			
- Tos ferina	134	229	177	399	846	292	41,09	0,34	1,28
- Varicela	2.950	4.091	2.420	2.574	2.516	2.097	295,06	0,83	0,81
- Hepatitis B	9	5	9	3	1	1	0,14	1,00	0,20
Enf. transmisión respiratoria:									
- Gripe	9.715	11.088	13.062	8.483	14.882	13.977	1.966,6	0,94	1,26
- Legionelosis	52	34	33	25	54	37	5,21	0,69	1,09
- Lepra	0	1	0	0	0	0			
- Tuberculosis	148	121	116	129	96	118	16,60	1,19	0,97
- TBC meningea	1	1	1	2	5	4	0,56	1,25	5,00
Zoonosis:									
- Fiebre Q					22	35	4,90	1,59	
- Leptospirosis						2			
Enferm. transmisión alimentaria e hídrica:									
- Campilobacteriosis					1.047	946	133,13	0,90	
- Criptosporidiosis					232	65	9,14	0,28	
- Fiebre tifo-parat	2	2	2	0	0	3	0,56	4,00	2,00
- Hepatitis A	7	2	9	6	2	10	1,41	5,00	1,67
- Shigelosis	13	131	12	52	44	26	3,66	0,59	0,59
- Infección por E. Coli					2	21	2,96		
- Listeriosis					11	11	1,55		
- Salmonelosis					273	284	39,96		
- Yersiniosis					45	30	4,22		
Enf. de transmisión sexual:									
- Infec. gonocócica	12	9	5	12	12	17	2,39	1,42	1,42
- Sífilis	30	22	19	27	36	41	5,77	1,14	1,52
- Infec por Chlamydia					378	476	66,99		
Enfermedades importadas:									
- Dengue						21			
- Enf. de Chikungunya						4			
- Paludismo	6	6	7	14	10	20	2,82	2,00	2,86
- Zika						17			
Otras enfermedades infecciosas:									
- Hepatitis C	3	2	7	1	0	0	--	--	--
- Otras hepatitis									
- Enf. Estreptoc invasora						9			
- Meningitis víricas						42			

De las siguientes enfermedades en el periodo 2011-2016 no ha habido notificaciones: Difteria, Poliomielitis, Rubéola congénita, Botulismo, Cólera, Triquinosis, Brucelosis, Peste, Rabia, Toxoplasmosis congénita, Sífilis congénita, Fiebre amarilla, Tifus exantemático,

Tabla 2.2. Microorganismos declarados al SIM. Gipuzkoa, 2012-2016.

	2012	2013	2014	2015	2016
1- ENF. TRANSMISIÓN SEXUAL	345	389	446	606	725
• Chlamydia trachomatis	212	279	313	378	474
• Herpes simple tipo 2	55	45	52	73	95
• Neisseria gonorrhoeae	70	61	68	128	116
• Treponema pallidum	8	4	13	27	40
2- INFECC. GASTROINTESTINALES	1.884	2.006	2.722	2.875	2.749
• Campylobacter	896	944	1010	1047	946
• Norovirus	-	-	664*	709	885
• Cryptosporidium	-	-	100*	241	65
• E coli enterohemorrágico	8	0	8	10	21
• Rotavirus	400	441	540	496	487
• Salmonella typhi y paratyphi	1	2	0	1	4
• Salmonella, otra especie	351	507	307	273	284
• Shigella	104	13	49	39	25
• Taenia	14	12	7	13	2
• Yersinia enterocolítica	56	57	23	40	30
3- INFECC. RESPIRATORIAS	717	641	708	674	711
• Legionella pneumophila	32	30	24	44	27
• Mycoplasma pneumoniae	6	3	5	0	2
• Streptococcus pneumoniae	91	63	78	78	98
• Virus respiratorio sincitial	417	413	422	526	466
• Virus influenza	166	129	176	7	93
• Coxiella Burnetti	5	3	3	19	25
4- MICOBACTERIAS	103	86	114	80	75
• Micobacterias tuberculosas	94	82	113	78	75
• Otras micobacterias	9	4	1	2	0
5- INFECC. del S.N.C.	139	54	64	116	49
• Enterovirus	114	43	57	103	42
• Neisseria meningitidis	17	8	3	11	5
• Streptococcus pneumoniae	8	3	4	2	2
6- ENF. INMUNOPREVENIBLES	1147	490	334	854	296
• Bordetella pertussis	131	145	332	846	252
• Haemophilus influenzae b	0	1	2	0	0
• Virus de la parotiditis	1.013	344	-	8	44
7- HEPATITIS VÍRICAS	14	14	11	4	17
• Hepatitis A	5	7	6	2	7
• Hepatitis B	9	6	4	2	1
• Hepatitis C	0	1	1	0	0
• Hepatitis E	0	0	0	0	9
8- ZONOSIS	0	0	0	0	2
• Leptospira	0	0	0	0	1
• Borrelia burgdorferi	0	0	0	0	1
9- CUADROS INVASIVOS	30	38	57	22	24
• Listeria monocytogenes	11	21	14	9	11
• Streptococcus agalactiae	3	3	13	1	4
• Streptococcus pyogenes	16	14	30	12	9
10- OTROS	13	10	17	16	23
• Plasmodium spp	13	10	17	16	23
TOTAL	4.392	3.728	4.473	5.247	4.671

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

Enfermedades vacunables

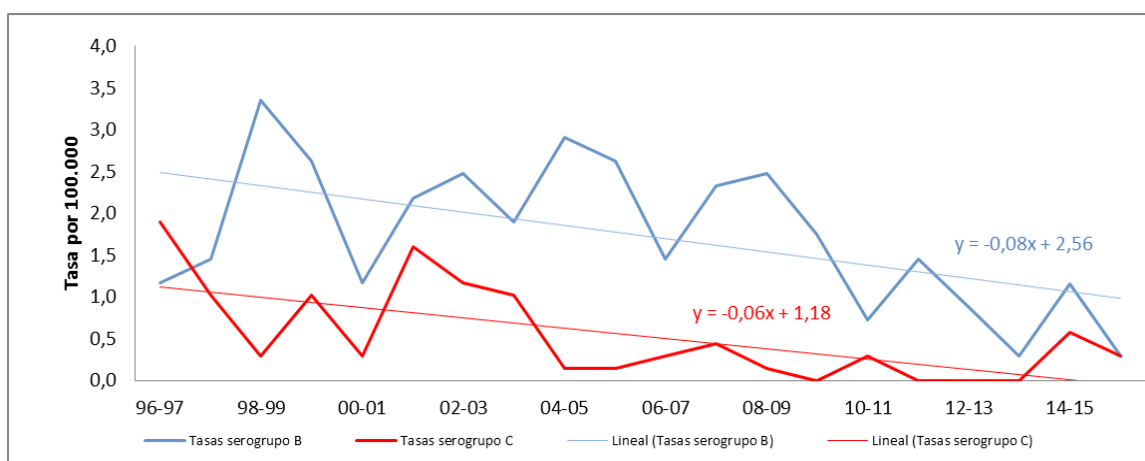
Enfermedad meningocócica

En 2016 se comunicaron 11 casos de infección meningocócica y 10 eran residentes en Gipuzkoa. De los 10, 8 fueron confirmados y dos sospechosos y correspondían a una tasa bruta de 1,41 por 100.000 hab. Los 10 se presentaron de forma aislada y con una distribución temporal de 4 infecciones en junio y 3 en diciembre; 3 fueron hombres y 7 mujeres con un rango de edad de 1 a 86 años y una mediana de 34. La presentación clínica fue en 5 casos como sepsis, en 3 meningitis y dos sepsis y meningitis. En 2 casos la *Neisseria meningitidis* fue del serogrupo B, en 2 serogrupo C y en otros 2 serogrupo Y. De los que enfermaron con *Neisseria* serogrupo C, ninguno había recibido la vacuna; uno era un joven de 19 años de nacionalidad brasileña y el otro una mujer de 66 años. La evolución de los casos fue favorable. 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 ha conocido la presentación de casos secundarios.

Descripción evolutiva de la enfermedad meningocócica.

Durante las 20 últimas temporadas (1996-97 a 2015-16) se han notificado un total de 397 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, 238 (60%) serogrupo B, 73 (18%) serogrupo C, en 43 (11%) no se conoció el serogrupo, 24 (6%) no fueron grupables, 13 (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 2015-2016

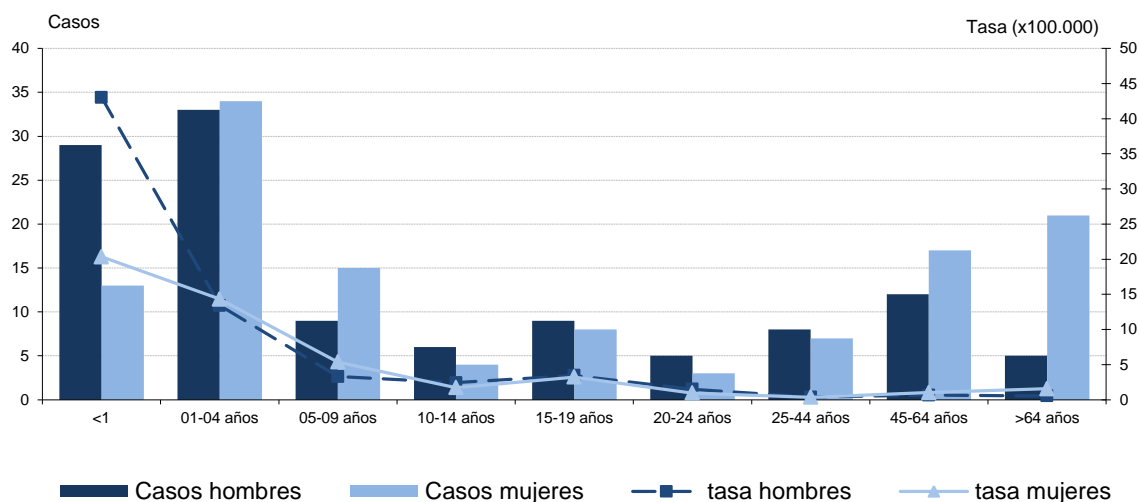


En las últimas 15 temporadas, y como resultado de la vacunación, se han reducido los casos de EM por serogrupo C en una proporción del 6%. En la temporada 2014-2015 se interrumpió la incidencia 0 que se mantenía por tercer año consecutivo de EM por *N. meningitidis* serogrupo C.

Distribución de EM por grupos de edad, sexo y serogrupos

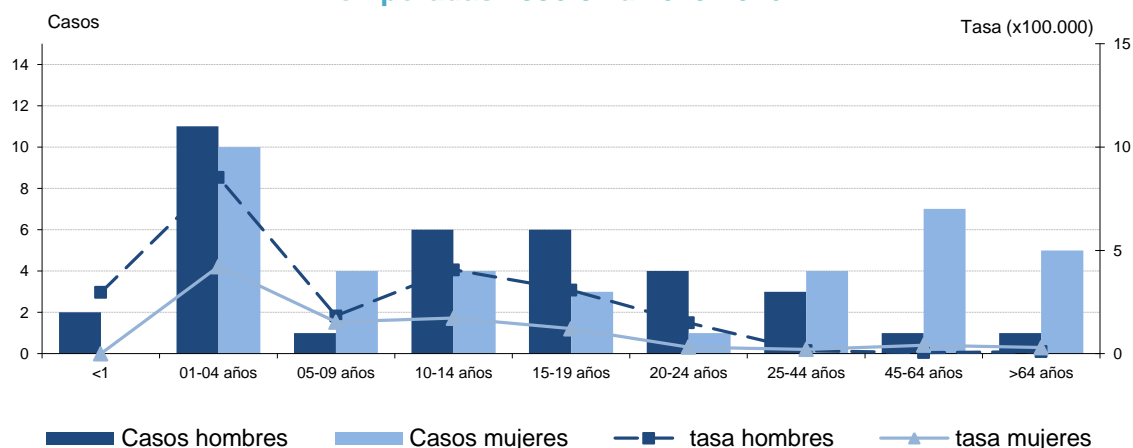
En este periodo de estudio se diagnosticaron 238 infecciones meningocócicas por serogrupo B. La distribución por grupos de edad y sexo se presenta en el gráfico 2.3. Las tasas más elevadas se dieron en hombres menores de 1 año ($43,03 \times 10^5$) y en mujeres de ese mismo grupo de edad ($20,35 \times 10^5$). 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 2015-2016.



Durante las 20 temporadas se notificaron 73 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 2015-2016.



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 2015-16 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.

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.

Enfermedad neumocócica invasiva

La ENI se presenta de forma grave como: sepsis, meningitis, neumonía bacteriémica, artritis, osteomielitis, celulitis y endocarditis. La neumonía neumocócica es la principal causa de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad aunque el diagnóstico sólo se confirma en una minoría de los casos, especialmente cuando hay asociada una bacteriemia. Los niños más pequeños y los ancianos tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad, así como aquellas personas con una asplenia funcional o anatómica, enfermedades crónicas, diabetes, asma, tabaquismo, alcoholismo, inmunodeficiencias congénitas o adquiridas, e inmunosupresión.

Es una enfermedad inmunoprevenible y existen diferentes vacunas: vacuna de polisacáridos capsulares (VNP23) y vacunas neumocócicas conjugadas, la 10-valente (VNC 10) y la 13-valente (VNC 13).

En la CAPV se recomienda la vacuna VNP23 de forma universal en todos los mayores de 64 años. A partir de 2015 se incluye en el calendario de vacunación infantil la vacuna VCN13, con una dosis a los 2-4 y 12 meses de edad (que será a los 11 meses a partir de 2017). Los grupos de riesgo tienen una pauta diferente y adaptada.

La enfermedad neumocócica invasiva (ENI) a partir del 17 de marzo de 2015 se incluye como EDO dentro de los protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) y en la CAPV a través de una Orden de 21 de enero de 2016.

El objetivo de la vigilancia es:

1. Conocer la distribución, presentación y evolución de la enfermedad invasora por *S. pneumoniae* en la población.
2. Conocer la distribución geográfica y temporal de los serogrupos y serotipos que causan enfermedad invasora y los cambios que se produzcan en su patrón de presentación en la población.

Para la vigilancia se define caso: al aislamiento de *S. pneumoniae* en una ubicación normalmente estéril y/o detección de ácido nucleico de *S. pneumoniae* en una ubicación normalmente estéril y/o la detección de antígeno de *S. pneumoniae* en una ubicación normalmente estéril.

Resultados de la vigilancia epidemiológica

Este año ha sido el primero que se vigila la ENI como EDO y no ha habido ninguna declaración por parte de los médicos. La fuente de información ha sido la declaración SIM del HUD. De los 100 casos notificados al SIM se ha realizado la encuesta a 67 casos.

El 63% han sido hombres, el rango de edad entre 6 meses y 97 años y una mediana de 69. Los casos han sido esporádicos, con agrupaciones estacionales invernales y no ha habido agrupaciones espaciales.

Los casos han tenido una presentación bimodal, por un lado los menores de 6 años (9%) y por otro los mayores de 64 (42%).

Del total de casos, 6 han sido niños de 6, 8, 10 meses, dos de 1 año y uno de 5; 5 vacunados con la VCN 13 y 1 no. La presentación clínica fue: 3 neumonía, 2 sepsis y 1 bacteriemia, ninguno presentaba enfermedad de base, 5 precisaron de ingreso y no hubo ningún fallecimiento.

Los 61 restantes han sido adultos que han presentado diferentes formas clínicas: 37 neumonía (12 con sepsis), 15 sepsis (con otras formas clínicas) y 6 meningitis. La totalidad presentaron enfermedad de base (23 enfermedad cardiovascular, 10 pulmonar y 39 otras). La totalidad precisó de ingreso hospitalario y 9 personas fallecieron (letalidad 15%).

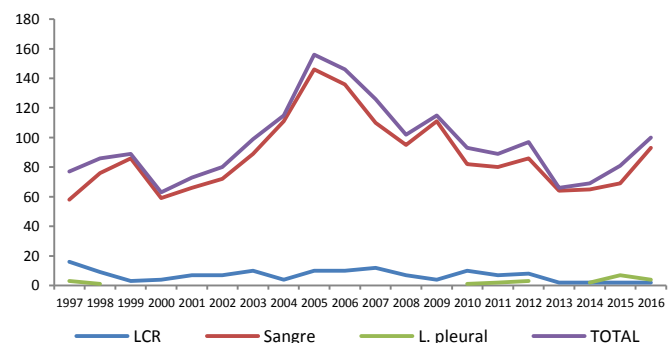
En relación al antecedente vacunal, de la cohorte de 39 personas de 65 años o más, solamente la mitad tenía puesta la vacuna VCN 23.

Resultados microbiológicos

En 2016 el Servicio de Microbiología del HUD ha notificado 100 aislamientos de *S. pneumoniae* y en la gráfica se presentan los aislamientos anuales para el periodo 1997-2016.

Gráfico 2.5. Aislamientos sp. pneumoniae. SIM. 1997-2016

Durante este periodo el número de aislamientos de *S. pneumoniae* notificados al SIM han sido en total 1.922: 1.754 en sangre, 136 en LCR y 28 en líquido pleural (gráfico 2.5). El pico máximo se alcanzó en 2005 y desde entonces la tendencia ha sido descendente hasta 2015 que empieza a ascender.



La Unidad no dispone del resultado del serotipado de las cepas por lo que presentamos las remitidas por la RENAVE correspondientes al año 2014.

En 2014 se declararon a RENAVE 1.253 casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pneumoniae* procedentes de 57 laboratorios de 10 CC.AA. Se serotiparon el 37,4% de los aislados de ENI declarados al SIM. En total, los serotipos cubiertos por la vacuna 13-valente (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F 9V, 14, 18C, 19A, 19F y 23F) supusieron el 48,3% de los casos notificados con serotipo (en 2013 supusieron el 51,7%).

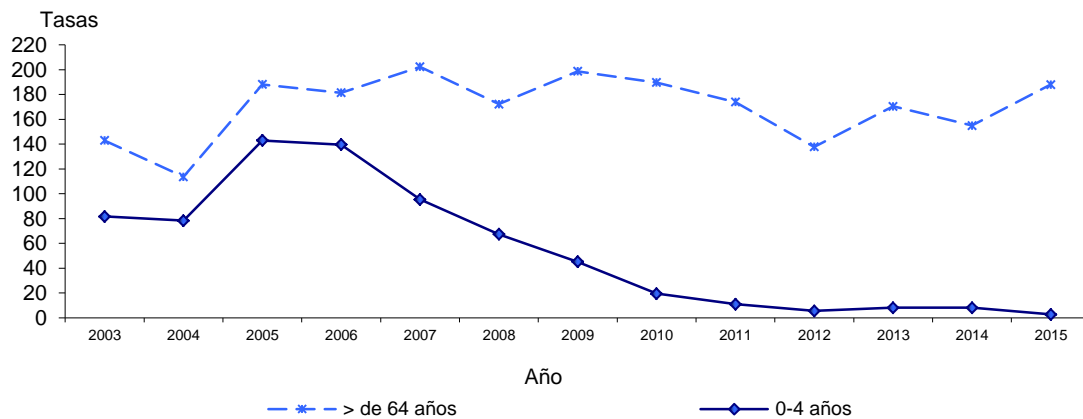
El CNE concluye que la declaración es insuficiente y que a medida que mejore la cobertura y la exhaustividad de la declaración de casos de ENI a la RENAVE, mejorará la información disponible sobre la enfermedad y se podrán analizar aspectos como la presentación clínica, el serotipado o el antecedente de vacunación de los casos.

Altas hospitalarias

Se presentan datos del registro del CMBD del alta hospitalaria correspondientes a neumonía neumocócica (código 481 de la CIE-9) en cualquiera de los primeros 6 diagnósticos, en residentes en Gipuzkoa ingresados en hospitales públicos para el periodo 2003-2013.

La incidencia de hospitalización por neumonía neumocócica alcanzó su máximo entre 2005 y 2007 y este ascenso se observó en todos los grupos de edad y principalmente en el subgrupo de 0 a 4 años y en 65 y mayores. A partir de este año la tasa ha ido disminuyendo en todos los grupos de edad excepto en los de 65 años y mayores (gráfico 2.6).

Gráfico 2.6. Tasas de ingresos hospitalarios por ENI (CIE 9:481). CMBD. Gipuzkoa, 2003-2015.



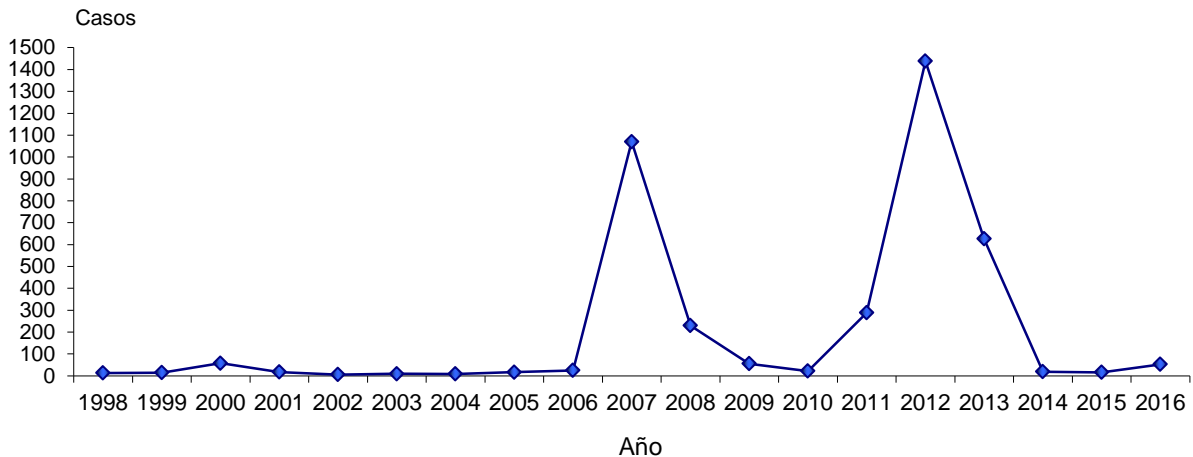
Parotiditis

Durante 2016 se notificaron 53 casos de parotiditis (tasa 7,46 /100.000 habitantes), en 2015 fueron 16 y en 2014, 19; 30 correspondieron a hombres y 23 a mujeres con un rango de edad de 3 a 67 años y una mediana de 21 y solamente 3 eran menores de 15 años; 23 casos eran residentes en Donostia y el resto se repartieron por todo el territorio. De los 53, 44 fueron confirmados por PCR positiva para el virus de la parotiditis en frotis faríngeo y/o IgM positiva y 9 fueron probables ya que cumplían con la definición clínica de la enfermedad y presentaban vínculo epidemiológico con caso. Se presentaron varias agrupaciones. Una de 4 personas que afectó a alumnos asistentes a un centro socio sanitario; se establecieron las medidas de control y la vigilancia activa no puso de manifiesto más casos. Otra, de 23 jóvenes universitarios y que en 12 se confirmó el nexo epidemiológico. El antecedente vacunal se valora en los nacidos después de 1981 (año en que se inició la TV) y de este grupo el 95 % tenía la vacunación con triple vírica.

De los 53 casos, 3 presentaron complicación con orquitis y uno de ellos precisó de ingreso hospitalario. Las edades de estos casos eran de 22, 39 y 40; 1 vacunado y otros dos no.

Se presenta en el gráfico 2.7, la evolución de las ondas epidémicas de parotiditis del periodo 1998-2016. 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 2.7. Nº anual de casos de parotiditis. EDO. Gipuzkoa 1998-2016.



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 hasta 2016 se vacuna con 2 dosis, a los 12 meses y 4 años.

Rubéola

Durante 2016 no se ha declarado ningún caso de rubéola en Gipuzkoa.

Sarampión

Durante 2016 no se ha declarado ningún caso de sarampión en Gipuzkoa.

Tétanos

Durante 2016 no se ha declarado ningún caso de tétanos. Es el quinto año consecutivo que no se ha notificado ningún solo caso.

Se presenta una descripción de la situación epidemiológica del tétanos en España, en el periodo 2005-2015

El tétanos es una enfermedad rara en España. En el período 2005-2015 se notificaron a la RENAVE 136 casos de tétanos. A medida que han mejorado las coberturas de vacunación los casos de tétanos han ido disminuyendo; desde 2009 se notifican una media de 10 casos al año.

En 2015 se declararon 8 casos de tétanos (0,02/100.000 habitantes) desde cinco comunidades: Andalucía (2), Canarias (1), Galicia (2), País Vasco (1) y Comunidad Valenciana (2).

Los casos de tétanos se presentan fundamentalmente en los grupos de edad de más de 64 años (69,1%). En el período 2005-2015 el 44,1% de los casos fueron mujeres.

En cuanto al estado de vacunación, de los 91 casos (73,5% del total) con información disponible, sólo 23 (25,3%) habían recibido alguna dosis de vacuna y tan sólo 1 tenía administradas las cinco dosis recomendadas.

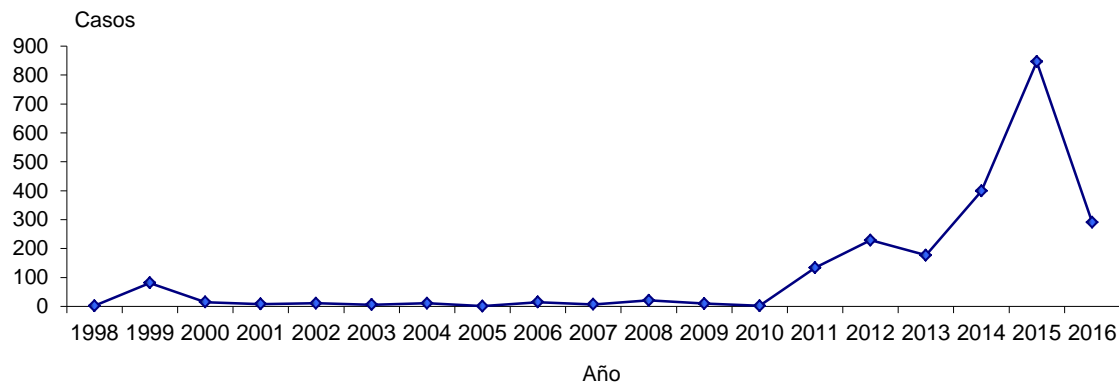
La tasa de mortalidad por tétanos también se ha reducido mucho en los últimos 30 años. Entre 2005 y 2014 la Estadística de Mortalidad por causa de muerte del INE registró 25 muertes por tétanos (rango entre 0-5 defunciones al año).

El informe del CNE concluye que las altas coberturas de vacunación conseguidas han reducido drásticamente la incidencia y la mortalidad por tétanos en España. En los últimos años la incidencia se mantiene estable y los casos se diagnostican fundamentalmente en mayores de 65 años que no están vacunados o que han recibido pautas de vacunación incompletas.

Tos ferina

En 2016 se registraron 291 casos de tos ferina que correspondían a una tasa de $41,09 \times 10^5$ habitantes y en 2015 fueron 846 (tasa de $119,15 \times 10^5$). Este importante descenso queda representado en el gráfico 2.7. Si comparamos la tasa con la de los otros territorios de la CAPV, la tasa en Bizkaia fue de $23,71 \times 10^5$ y de $15,20 \times 10^5$ en Araba.

Gráfico 2.8. Número anual de casos de tos ferina. EDO. Gipuzkoa, 1998-2016.



De los 291 casos notificados, el 40,2% fueron hombres y el 59,8% mujeres, con una mediana de edad de 8 años (rango 4 meses a 77 años). La tasa más elevada se ha presentado en el grupo de 5 a 9 años (tasa de $353,74 \times 10^5$); del grupo de edad de menores de 1 año se notificaron 9 casos (tasa $123,41 \times 10^5$). En la presentación de los casos no hubo estacionalidad.

En relación a la distribución por OSIs: 48,5% pertenecían a Donostialdea, 19,9% a Goierri-Urola, 11% a Bidasoa, 10% a Tolosaldea, 10% a Alto Deba, y 7% a Bajo Deba.

La sintomatología en general fue leve y el síntoma principal fue la tos persistente, paroxística y en algunos casos emetizante. De los casos notificados el 95,3% tenía realizado un frotis faríngeo con resultado positivo (PCR) a *B. pertussis*. La totalidad de casos diagnosticados se trataron con azitromicina y se recomendó la exclusión del centro escolar o trabajo durante 5 días

De los 291 diagnósticos, 2 precisaron de ingreso hospitalario. Uno de los ingresos fue una niña de dos años no vacunada y el otro una mujer de 58 años que padecía una enfermedad crónica.

El estado vacunal por grupo de edad queda reflejado en la tabla 2.3. Lo más destacable es que un 7% de niños de 1 a 5 años no había recibido la vacunación, cifra que aunque lentamente va aumentando con los años.

Tabla 2.3. Número de casos y estado vacunal por grupo de edad. EDO. Gipuzkoa, 2016

	< 1 año	1-5 años	6-13 años	14-34 años	> 35 años
Casos	9 (3,1%)	87 (29,9%)	124 (42,6%)	11 (3,8%)	60 (20,6%)
Vacunación					
Sí	8 (88,9%)	81 (93,1%)	122 (98,4%)	8 (72,7%)	6 (10%)
No	1 (11,1%)	6 (6,9%)	2 (1,6%)	--	25 (41,7%)
No const	--	--	--	3 (27,3%)	29 (48,3%)

En relación a la presentación de los casos, 168 (58%) fueron agrupados y del resto no se conoció nexo epidemiológico; de los agrupados, 66 fueron alumnos de diferentes centros escolares (rango 2-20) alumnos por agrupación y el resto fueron contactos familiares.

Cuando se produce una agrupación en un centro escolar surge con asiduidad cierta alarma entre las familias. Para hacer frente a esta situación la Unidad establece un grupo de vigilancia y control de la situación donde participan: un responsable docente, médicos de primaria y microbiología. Este grupo se coordina, actualiza la información y establece los criterios de actuación.

Observaciones en la vigilancia de tos ferina

En la evolución epidemiológica de la tos ferina se ha asistido a un aumento de casos producido a partir de 2011. Este cambio parece atribuible al cambio de vacunación en 2005. La susceptibilidad frente a *B. pertussis* es universal ya que ni la infección natural por *B. pertussis* ni la vacunación confieren inmunidad duradera por lo que las reinfecciones son frecuentes.

En la CAPV, se introdujo la vacuna frente a la tos ferina en 1975 con 3 dosis de DTP. En 1996 se introdujo la 4ª dosis a los 15-18 meses y en el año 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%.

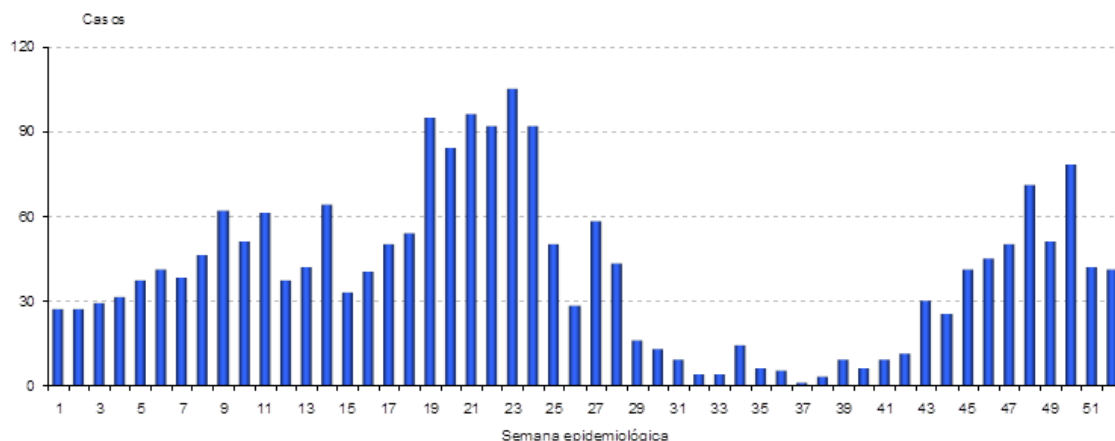
En 2016 se continuó con la vacunación a la mujer embarazada iniciada en 2015. Quizá sea un poco prematuro extraer conclusiones pero, se desea observar que después de llevar un año vacunando a la mujer embarazada se ha asistido a un descenso de enfermos menores de 2 meses. En 2015 se notificaron 43 tos ferinas en niños menores de 1 año y de ellos 16 fueron en menores de 4 meses de los que 12 precisaron de ingreso hospitalario. En 2016 se han notificado solamente 9 menores de 1 año y 1 menor de 4 meses y ninguno ha precisado de ingreso.

Hay otra circunstancia que hay que tener en cuenta y es el desabastecimiento de la vacuna dTpa que se produjo el mes de septiembre de 2015 por lo que la vacuna de los 6 años quedó retrasada. En 2016 se ha mantenido esta situación de desabastecimiento. Es esperable que en próximas fechas se solucione esta situación.

Varicela

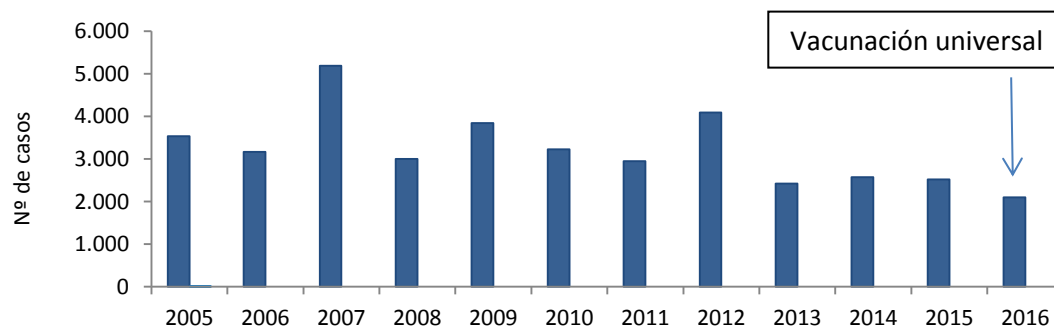
Durante 2016 fueron notificados de forma numérica 2.097 casos de varicela, correspondientes a una tasa de 295,06 por 100.000 habitantes/año. En 2015 se notificaron 2.516 casos. En la curva epidémica se presentan los casos declarados a EDO por semana epidemiológica. La incidencia más alta se presentó en la semana 23 correspondientes al mes de mayo y la más baja a la semana 37, que correspondió al mes de septiembre.

Gráfico 2.9. Número de casos de varicela por semana. EDO. Gipuzkoa, 2016



En la CAPV se ha vacunado frente a la varicela a los 10 años de edad con dos dosis a la cohorte que nació desde 1995 a 2014 y no había pasado la enfermedad; este año 2016 se ha introducido de forma universal en el calendario de vacunación infantil también con dos dosis a los 15 meses y 4 años y dirigida a todos los nacidos a partir de 2015.

Gráfico 2.10. Número de casos de varicela por año. EDO. Gipuzkoa, 2005-2016



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 diagnósticos 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 2015 de 25 altas, 16 fueron hombres y 9 mujeres, 18 menores de 15 años y 7 de 15 años o más.

**Tabla 2.4. Número de ingresos hospitalarios por varicela (CIE 9:052).
CMBD. Gipuzkoa, 2007-2015.**

EDAD	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0-14	20	10	22	21	14	21	23	20	18
> 15	14	15	13	11	12	11	12	9	7
TOTAL	34	25	35	32	26	32	35	29	25

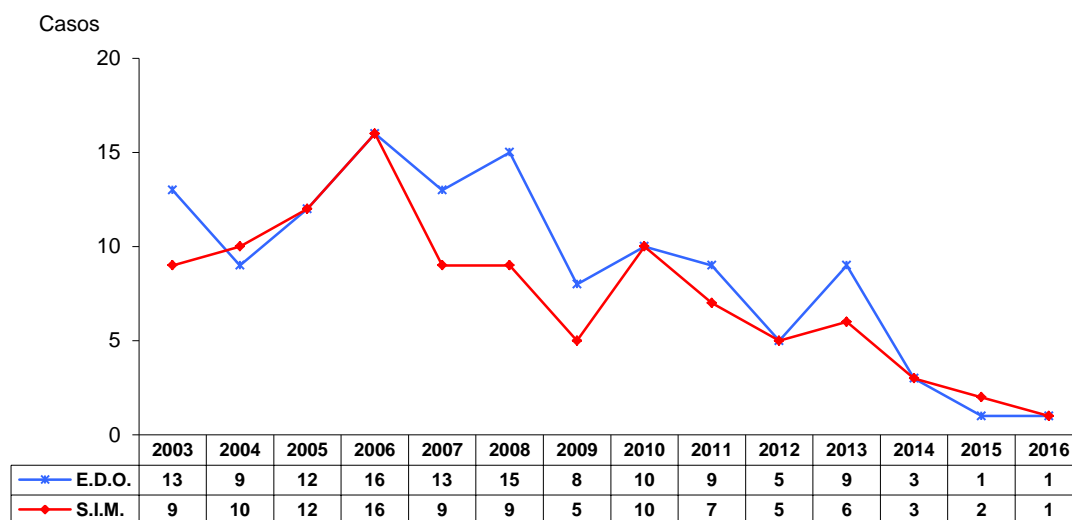
La estancia media correspondiente a las altas hospitalarias producidas en el año 2015 fue de 3,88 días (DE: 2,26 días). De las 18 altas en el grupo de 0-14 años, 9 no presentaron complicaciones, 4 presentó complicaciones no especificadas, 4 otras complicaciones especificadas y 1 neumonitis. De los 7 ingresos en el grupo de 15 o más años de edad, 2 no presentaron complicaciones, 4 presentaron neumonitis y 1 con otra complicación especificada. No se produjo ningún fallecimiento.

Hepatitis B

Se registraron únicamente los casos que cumplían con la definición clínica (síntomatología 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 2016 se notificó 1 caso de hepatitis B con clínica aguda y confirmado por laboratorio (IgM anti HBc y AgHBs positivo). El caso correspondía a un hombre de 39 años de edad, no vacunado, en tratamiento médico por enfermedad hematológica y la encuesta no determinó el factor de riesgo. Se recomendó profilaxis a los contactos.

Gráfico 2.11. Número de casos de Hepatitis B. EDO. SIM. Gipuzkoa, 2003-2016.



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

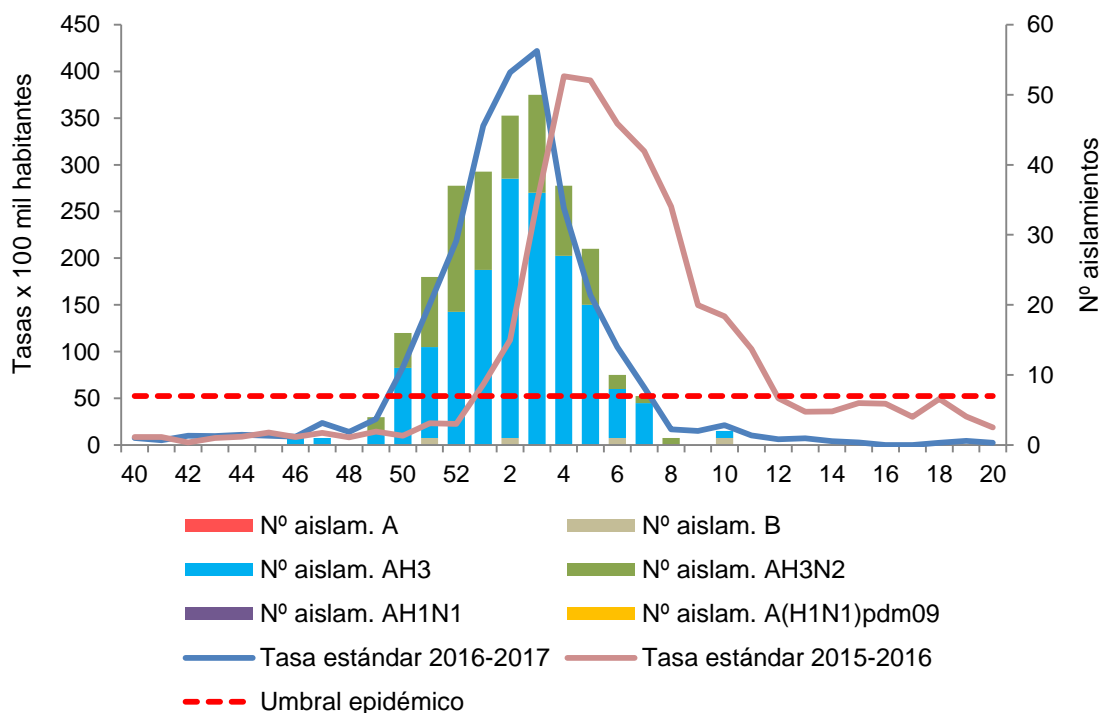
Vigilancia de la gripe

La vigilancia de la gripe se lleva a cabo a través de la Red Centinela (SVGE), de la vigilancia de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) y de los brotes que requieren intervención de Salud Pública. Además de la vigilancia, la Unidad de Epidemiología participa en dos estudios europeos de efectividad de la vacuna de la gripe, el estudio cycEVA (a partir de 2008) y el I-MOVE+ (2015-2018) (Horizon 2020).

Red Vigía

En la temporada 2016-2017 el período epidémico se produjo entre la semana 49/2016 y la 7/2017 alcanzándose el pico epidémico en la semana 03/2017, con una tasa de 421,68 x 100.000 habitantes. La curva epidémica ha sido similar a la temporada anterior aunque este año el inicio de la actividad se ha adelantado 6 semanas. El virus predominante ha sido el virus AH3N2.

Gráfico 2.12. Gripe. Red Vigía. CAPV, 2016-2017



CyCEVA

En el estudio cycEVA forman parte 6 redes vigía de España, entre ellas la red vigía de la CAPV. Este es un estudio de tipo casos y controles, con el objetivo de estimar la efectividad de la vacuna antigripal en los casos leves de gripe, en España y en el conjunto de Europa (proyecto I-MOVE). La temporada previa el efecto protector de la vacuna antigripal fue moderado. Esta temporada, se han incluido 1661 casos en España, 392 pertenecientes a la CAPV, un 50,3% registrados en Gipuzkoa.

Casos Graves Hospitalizados de Gripe Confirmada (CGHGC)

Desde la semana 40/2016 se han declarado 228 casos graves hospitalizados de gripe confirmada (CGHGC) en la CAPV, de los cuales 72 ingresaron en el Hospital Universitario Donostia (HUD) (31,6%). En Gipuzkoa, el 55,6% fueron mujeres y la edad media fue de 69,2 años (rango: 0-95 años). Entre los 72 CGHGC, 60 tenían algún factor de riesgo (83,3%), siendo los más comunes las enfermedades cardiovasculares (47,2%), las respiratorias (37,5%) y la diabetes (27,8%). La complicación más frecuente fue la neumonía, en un 86,1% de los casos; 13 casos precisaron ingreso en UCI, de los cuales un 40% no había recibido la vacuna antigripal aunque cumplían con las condiciones de población diana. Entre los 7 casos fallecidos, 3 no estaban vacunados. En el 100% de los frotis recogidos el virus gripal fue del tipo AH3N2.

I-MOVE+ (Influenza-Monitoring Vaccine Effectiveness)

El estudio I-MOVE+ es un estudio de casos y controles negativo para la evaluación de la efectividad de la vacuna antigripal frente a la hospitalización de casos de infección respiratoria aguda grave (IRAG) confirmada de gripe, en mayores de 64 años. Es un estudio multicéntrico dentro del proyecto Horizon 2020 de la Comisión Europea, en el que participan 10 países europeos y un total de 23 hospitales. En España, participan los hospitales universitarios Miguel Servet de Zaragoza y el Hospital Donostia. El estudio tiene una duración de 3 años, comenzó en la temporada previa con unos resultados de efectividad vacunal moderados (57%) y se prolongará hasta el próximo año (2017-2018).

La temporada actual se inició en la semana 46/2016 y finalizó en la semana 11/2017. Se han incluido un total de 441 pacientes en el HUD, 189 casos y 252 controles. Entre los aislamientos positivos para el virus gripal, el 98,9% fue del tipo AH3N2.

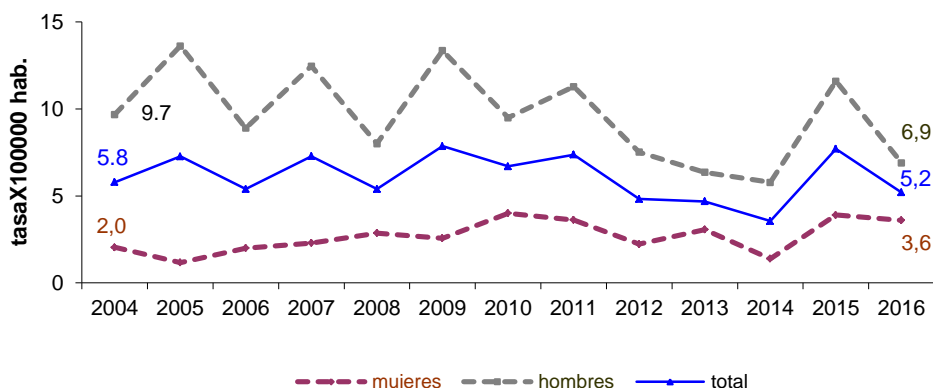
Brotos

En la semana 2/2017 se notificó un brote de gripe en una residencia de ancianos de Donostia. Hubo un total de 15 enfermos y la extensión del brote fue de una semana.

Legionelosis

En 2016 se han notificado 37 casos de legionelosis, que corresponde a una tasa bruta de 5,2 casos/100.000 habitantes, lo que supone un descenso importante respecto al año anterior. Este descenso ha afectado sobre todo a los hombres (gráfico 2.13).

Gráfico 2.13. Tasa bruta anual de legionelosis . Registro E.D.O. Gipuzkoa, 2004-2016



La razón de sexos (hombre/mujer) es de 1,9 (24 casos en hombres y 13 en mujeres), con una tasa de 6,9/100.000 para los primeros y de 3,6/100.000 para las mujeres. En ambos sexos, la tasa más alta se observa en el grupo de más de 64 años (Tabla 2.5). Hay dos casos, una mujer de 69 años y un hombre de 43 años que pasaron todo el periodo de incubación fuera de Gipuzkoa, aunque se han incluido en el cálculo de las tasas. La edad media es similar en hombres y mujeres: 66,6 (DE: 16,1) y 69,7 (DE: 17,4) respectivamente (NS).

Tabla 2.5. Nº de casos de legionelosis y tasa por 100.000 hab. según grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2016

Grupo edad	Hombres	Mujeres	Total
30-49	3 (2,8)	2 (1,9)	5 (2,4)
50-64	10 (13,8)	3 (4,0)	13 (8,8)
≥ 65	11 (17,1)	8 (9,2)	19 (12,6)
Total.	24 (6,9)	13 (3,6)	37 (5,2)

Todos los casos se han presentado con neumonía (enfermedad del legionario). El método diagnóstico ha sido la detección del Ag de *Legionella pneumophila* Sg1 en orina en 33 casos y un resultado positivo para PCR en muestra respiratoria en los 4 casos restantes. En total se ha obtenido muestra respiratoria en 16 casos (43% del total) para cultivo de *Legionella*, siendo éste positivo únicamente en 3 (19% de los estudiados y 8% del conjunto de los casos).

De los 37 casos, 4 (11%) fueron tratados de manera ambulatoria y no precisaron ingreso. De los 33 casos ingresados, 4 (11% del total de casos) han requerido cuidados médicos intensivos. La mediana del tiempo de ingreso es de 6 días, con un mínimo de 3 y un máximo de 32 días. No se ha registrado ningún fallecimiento.

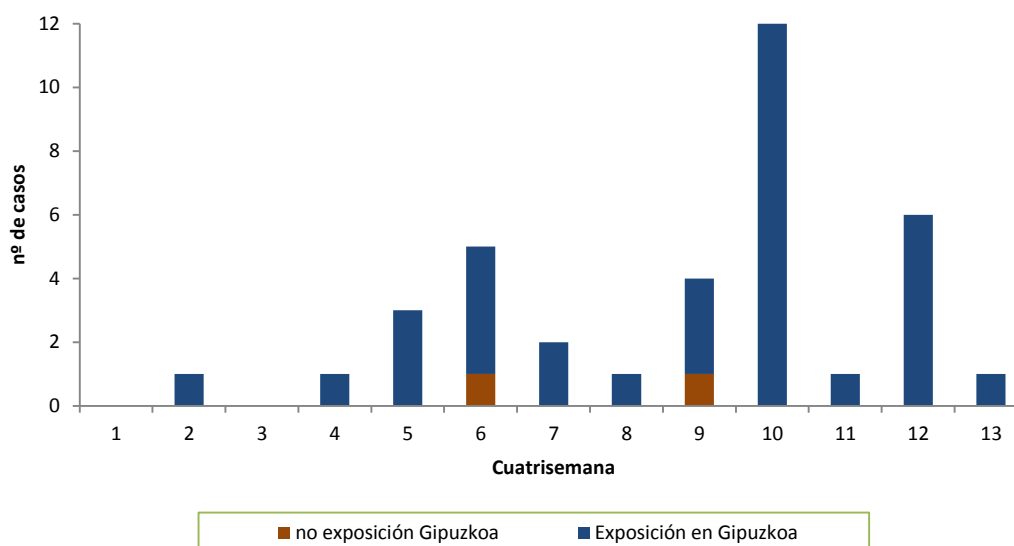
En 10 de los 37 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 27 restantes se identificó uno o más de estos factores, siendo el más frecuente el tabaco (51% del total de casos) (tabla 2.6).

Tabla 2.6. Factores de riesgo para legionelosis. EDO Gipuzkoa 2016

FACTOR DE RIESGO	Nº (%)
Sin riesgo	10 (27,0)
Tabaco	19 (51,4)
Diabetes	6 (16,2)
Inmunosupres./corticoterapia	8 (21,6)
Alcohol (consumo de riesgo)	7 (18,9)
Enf. resp. crónica	4 (10,8)
Neoplasia	4 (10,8)

La distribución de los casos según la cuatrisesmana de inicio de síntomas se muestra en el gráfico 2.14. El 73% de los casos se han producido en las cuatrisesmanas 7-13 que corresponde al periodo comprendido entre la tercera semana de junio y fin de diciembre.

Gráfico 2.14. Nº de casos de legionelosis por cuatrisesmana. Gipuzkoa 2016.



En relación a los riesgos ambientales, no se pudo hacer la encuesta epidemiológica en 1 caso, ingresado y diagnosticado en un hospital de otra Comunidad Autónoma, en 25 casos no se identificó ningún riesgo (69% de los encuestados), 1 caso tenía el antecedente de haber acudido a un establecimiento termal, 1 caso era una mujer residente en un centro gerontológico y 5 casos presentaban antecedente de desplazamiento de los que dos habían pasado todo el periodo de incubación fuera de Gipuzkoa. 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 identificó una agrupación témporo-espacial en las encuestas epidemiológicas correspondientes a los casos de la cuatrisesmana 10, se identificó una relación espacial en cuatro casos, que, durante el periodo de incubación, habían acudido con frecuencia a distintos lugares de la zona de Martutene-Astigarraga. Tres de los casos habían frecuentado distintos polígonos de la zona por motivos de trabajo, mientras que el cuarto caso iba diariamente caminando hasta Martutene. En el contexto de la agrupación se investigó a un contacto laboral de uno de los casos que había sido diagnosticado de neumonía descartándose la Legionella como causa de ese proceso. Se notificó la situación a la Unidad de Sanidad Ambiental que, tras valoración, informó de que ni en Martutene ni en Astigarraga hay instalaciones de riesgo para la emisión de legionella.

Dos de los casos de la cuatrisesmana 10 eran residentes en Errenteria. En la encuesta epidemiológica no se identificaron relaciones espaciales entre ellos, más allá de residir en el mismo municipio. La Comarca de Salud Pública de Bidasoa estableció un seguimiento especial de las instalaciones a riesgo de este municipio por la alta incidencia de legionelosis que se observó en Errenteria en 2016. Por ello, ante la notificación de estos dos casos, se revisó la situación de los circuitos de riesgo y se recogieron muestras en algunos de ellos, que resultaron positivas para legionella, indicándose la adopción de las medidas correctoras pertinentes. También se muestreó el agua del sistema de riego del municipio para el estudio de legionella cuyo resultado fue negativo.

Además, 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, 1 en instalaciones de riesgo (una residencia de ancianos) y 4 en distintas instalaciones (lavacoches, fuentes ornamentales, torre 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.

Lepra

En 2016 se notificó un caso de lepra. Se trataba de una mujer de 70 años que había iniciado con clínica en septiembre de 2011 y fue diagnosticada en 2016 con una PCR positiva en una biopsia de piel. La forma clínica era una lepra paucibacilar y se indicó un tratamiento con rifampicina y dapsona durante doce meses. No se identificó ninguna exposición de riesgo. Únicamente existía el antecedente de un viaje de 10 días de duración por vacaciones a Egipto hace 25 años.

Tuberculosis

En el Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el año 2016 se han registrado un total de 118 casos de tuberculosis lo cual equivale a una tasa bruta de 16,6/100.000 habitantes, que supone un aumento del 19% respecto al año anterior (Tabla 2.7). De los 118 casos, 11 tenían antecedentes de tuberculosis en algún momento de su vida, por lo que la incidencia de casos iniciales ha sido 15,1/100.000 habitantes. El 57% de los casos (67/118) han sido ingresados en un centro hospitalario para realizar el diagnóstico y/o iniciar el tratamiento.

Tabla 2.7. Evolución de los casos de TBC y tasa por 100 mil hab. en el Territorio Histórico de Gipuzkoa 2007-2016.

AÑO	Nº DE CASOS	TASA/100.000 hab.*	CAMBIO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
2007	171	24,9	
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	99	14,0	-23,9%
2016**	118	16,6	+19,2%

*tasa bruta.

**datos provisionales

La razón de sexos (hombre/mujer) de los casos registrados en el año 2016 es 1,15, con 63 hombres (tasa bruta: 18,1/100.000) y 55 mujeres (tasa bruta: 15,2/100.000). El 40% 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 2.8). No se ha registrado ningún caso en menores de 15 años.

Tabla 2.8. Nº de los casos de TBC y tasas por 100 mil hab. según grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2016.

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	0	0	0.0	0.0	0.0
15-24	6	4	10	18.8	13.4	16.2
25-34	10	8	18	26.2	21.4	23.9
35-44	10	9	19	17.1	16.2	16.7
45-54	14	9	23	25.4	16.6	21.0
55-64	6	7	13	13.1	14.6	13.9
65-74	6	7	13	16.6	17.3	17.0
>=75	11	11	22	38.8	23.7	29.4
TOTAL	63	55	117	18.1	15.2	16.6

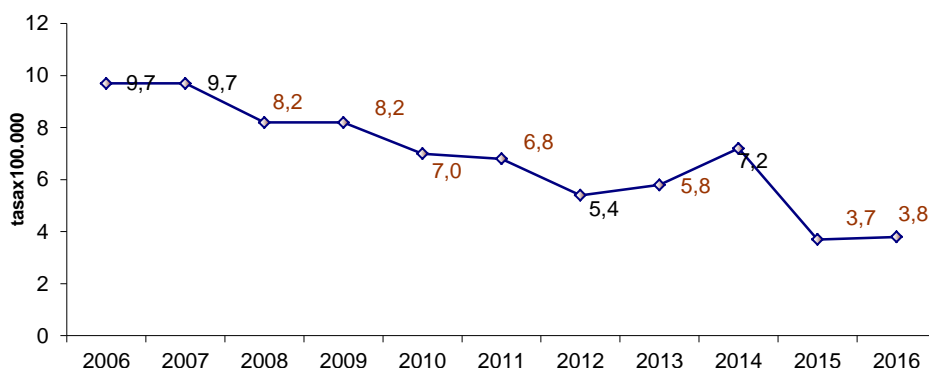
En la tabla 2.9 se pueden observar las localizaciones que han presentado los 118 casos (algunos presentan más de una). La localización de la enfermedad ha sido pulmonar, con o sin otras localizaciones, en 66 casos (55,9% del total), lo que supone una tasa de 9,3/100.000 hab. Los casos con localización meníngea corresponden a personas de entre 26 y 77 años, 3 de las cuales presentaban alguna enfermedad o tratamiento inmunosupresor. El cuarto caso era una mujer embarazada.

Tabla 2.9. Distribución de los casos de TBC según localización. Gipuzkoa 2016.

LOCALIZACION	Nº DE CASOS
Pulmonar	66
Pleural	13
Linfática	28
Ocular	6
Osteoarticular	3
Peritoneal	3
Diseminada/miliar	4
Meníngea	4
Génito-urinaria	6
Otras	6

En cuanto al método diagnóstico, en 84 casos (71% del total y 91% de los casos con localización pulmonar) hay un cultivo positivo en alguna muestra biológica. Los casos con microscopía directa de esputo positiva son 27 (40,9% de los casos con afectación pulmonar), lo que implica una tasa de incidencia de bacilíferos de 3,8/100.000 hab.(gráfico 2.15). Se ha realizado estudio de sensibilidad en los 84 casos con cultivo positivo, con el siguiente resultado: 79 cepas (94%) han sido sensibles a todos los fármacos analizados, 1 cepa ha presentado resistencia a isoniacida, 1 a isoniacida y estreptomycin y tres cepas a piracinamida (2 cepas de *M. bovis*). No ha habido ninguna cepa con resistencia a rifampicina. De los dos casos con resistencia a isoniacida, uno tenía antecedentes de tratamiento por tuberculosis y el otro correspondía a una persona originaria de Pakistan.

Gráfico 2.15. Tasa bruta de tuberculosis con Bk positiva en esputo. Gipuzkoa 2007-2016.



En la tabla 2.10 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 63 días para los casos bacilíferos y 82 días para los no bacilíferos, siendo la mediana de 46 y 66 días respectivamente. Estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Tabla 2.10. Demora diagnóstica en casos con afectación pulmonar. Gipuzkoa 2016.

	Bacilíferos	No bacilíferos	Total
Nº	27	39	66
Media (DE)	62,8 (49,3)	82,1 (64,5)	74,2 (59,2)
Mediana	46	66	63

En 54 casos (46% del total) se notifica algún factor de riesgo de padecer tuberculosis. El tabaquismo es el factor de riesgo que más frecuentemente se ha declarado: 22 (19% del total de casos). Siguen por orden de frecuencia la existencia de una enfermedad o un tratamiento inmunosupresor (16 casos), diabetes (7 casos), contacto reciente con un caso (7 casos), presencia de alcoholismo (5 casos), u otro proceso que disminuye la capacidad de respuesta del huésped (5 casos), 2 casos eran trabajadores sanitarios, 1 caso estaba recluido en un centro penitenciario y 3 casos se encontraban en una situación de exclusión social grave. La coinfección con el VIH se ha estudiado en 65 casos (55% de los casos) de los que 3 han presentado un resultado positivo; en dos casos no se tiene información sobre esta variable.

De los 118 casos, 29 (25%) son nacidos en el extranjero, de los que 12 provenían de África (7 del norte de África), 5 de América, 9 de Asia (7 de Paquistán) y 1 de Rumanía. En los 29 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 (31% de los casos) el diagnóstico se realiza en los 5 primeros años; el tiempo mínimo es 3 meses y el máximo 31 años.

En la tabla 2.11 se muestran las tasas brutas anuales por OSI/Comarca Sanitaria correspondientes al periodo 2007-2016. Se observa un aumento en la tasa de todas las OSIs excepto en Tolosaldea y Bidasoa.

Tabla 2.11. Tasas brutas de TBC por 100 mil hab. según OSI/Comarcas Sanitarias. Gipuzkoa 2007-2016.

COMARCA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Alto Deba ⁺	32.1	27.4	27.5	11.3	25.3	19,0	15.7	15.5	12.4	23.3
Bajo Deba ⁺	26.8	19.8	43.9	42.6	26.3	20,8	19.3	30.1	20.7	29.0
Goierrri-Urola	41.3	31.0	26.5	29.7	22.4	17,0	17.8	21.6	14.8	19.0
Tolosaldea	11.7	13.3	24,8	19.7	22.5	35,4	14.3	23.4	17.4	9.5
Donostialdea	22.7	21.2	23.7	17.6	20.1	14,1	14.3	15.5	12.6	15.4
Bidasoa	22.0	16.6	11.4	16.2	15.7	17,0	21.0	9.2	11.8	10.4
TOTAL⁺	25.1	21.7	25.1	21.1	21.2	17,7	16.1	17.8	14.0	16.9

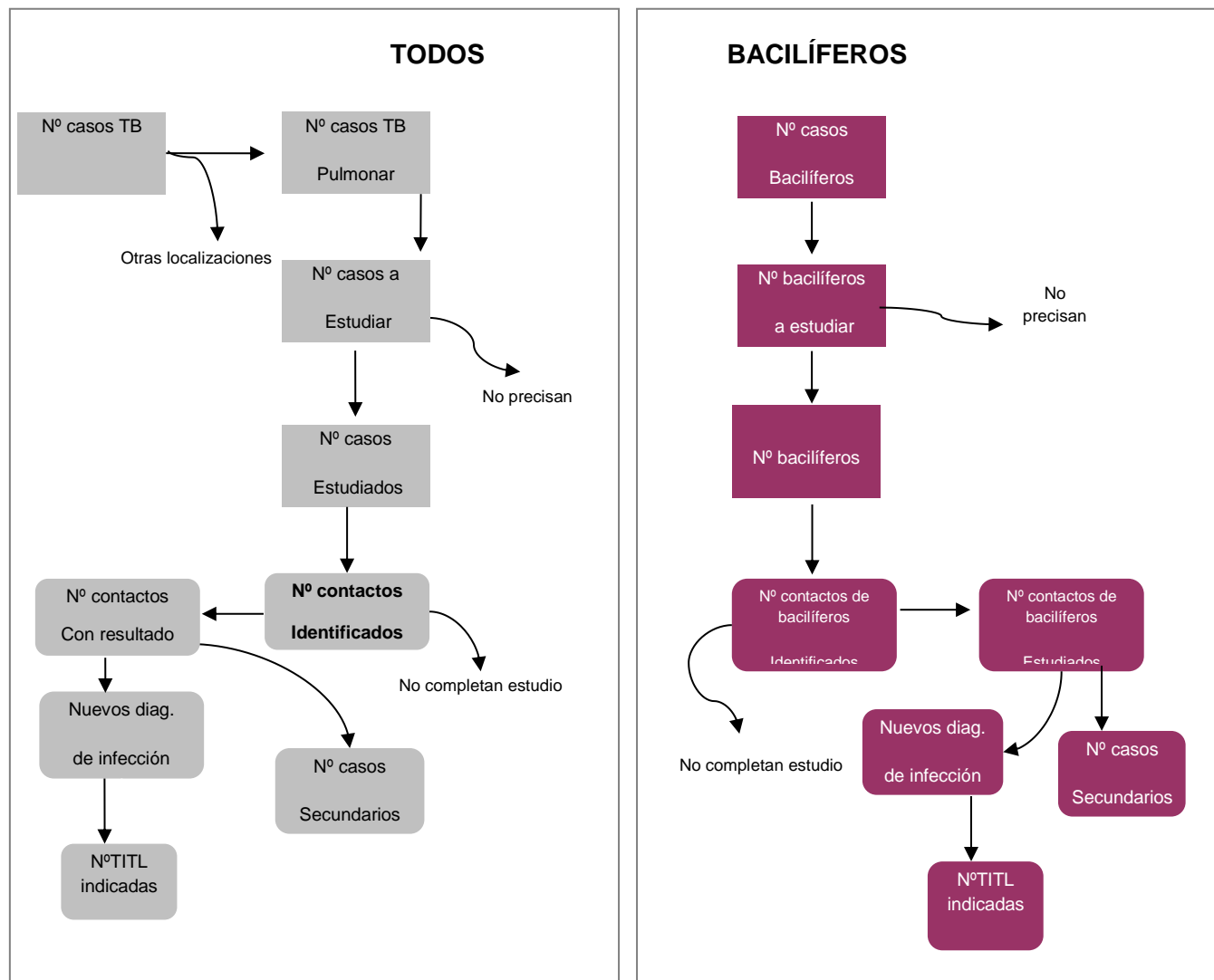
* datos provisionales

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

Estudios de contactos

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

Se analizan los resultados de los estudios de contactos en todas las formas pulmonares que se han diagnosticado durante 2016.



Se consideran infectados los contactos que presenten un resultado positivo en cualquiera de las pruebas de detección de infección (Mantoux o Quantiferon), según los algoritmos para el estudio de contactos vigentes.

El 91,4% 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.

Tabla 2.12. Distribución de los contactos de TBC según OSI. Gipuzkoa 2016.

	Alto Deba	Bajo Deba	Bidasoa	Donostialdea	Goierri	Tolosaldea
Nº contactos identificados	66	110	9	278	80	25
Nº contactos estudiados	56	101	8	253	77	20
Nº contactos por caso	6,6	7,9	2,3	10,3	8,0	6,3

La media de contactos estudiados por caso ha sido de 8,2. El 40% de los contactos estudiados eran mujeres y el 60% hombres. La mediana de edad de los contactos estudiados fue de 32,5 años.

Estaban vacunados con BCG el 13,8% de los contactos y no se pudo conocer ese dato en 21,6% de los contactos a pesar de que la mitad de ellos proceden de calendarios vacunales con vacunación sistemática.

Se realizó PPD al 43,8% de los contactos estudiados y de ellos el 3,2% presentó un viraje (incremento de la induración en al menos 6 mm entre una y otra prueba).

Se realizó un test IGRA en 199 contactos, lo que supone un 38,6% sobre el total de contactos estudiados y de ellos el 36,7% tuvo un resultado positivo.

Tabla 2.13. Infección según bacteriología del caso índice y grado de contacto. Casos de tuberculosis pulmonar. Gipuzkoa 2016.

AREA DE GIPUZKOA	Nº contactos identificados	Nº contactos estudiados	Nº total infectados	Nº total virajes	% infectados	Nº TIT	%	Nº casos
RME: Círculo 1 de BK (+)	368	330	136	12	41,2	88	26,7	6
RE: Círculo 1 de BK (-) y Círculo 2 de BK (+)	86	78	28	0	35,9	19	24,4	1
OTROS: Otras situaciones	118	112	52	0	46,4	29	25,9	1
TOTAL	572	520	216	12	41,5	136	26,2	8

Respecto a la situación microbiológica del caso índice, el 41,1% eran contactos de un caso bacilífero.

Los casos secundarios detectados en los estudios de contactos han sido 8.

Se ha indicado Tratamiento de la Infección Tuberculosa (TIT) en el 26,2% de todos los contactos estudiados. En los contactos de un bacilífero esta indicación se ha hecho en el 21%.

La pauta para el TIT utilizada con mayor frecuencia es la pauta corta que incorpora Isoniacida y Rifampicina durante tres meses, utilizándose en el 81% de los contactos con indicación de profilaxis. La pauta con Isoniacida durante seis meses se indicó en el 13,2% de las indicaciones. El 5,8% fueron quimiprofilaxis primarias.

Los datos sobre cumplimentación de los TIT de 2016 no son definitivos todavía. Se presentan los datos de cumplimentación del año 2015. Se indicaron 66 TIT de los que abandonaron el 9%, al 18,2% se les retiró por intolerancia y el 57,6% cumplimentó correctamente el tratamiento. El 16,7% tiene pendiente el resultado.

Agrupaciones de casos

Se han identificado 4 brotes (definidos como la aparición de uno o más casos a partir de un caso índice) dos en el ámbito familiar, uno en el ámbito laboral y un brote en la Universidad del País Vasco con 5 casos (uno de Gipuzkoa).

Objetivos del Programa

<i>Diagnóstico</i>	Objetivo	2016
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%	-
<i>Tratamiento</i>		
Negativización del cultivo 2º mes	≥80%	3,9
Cumplimentación del tratamiento	>90%	94,4
<i>Estudio de Contactos</i>		
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 2.14 se presenta la situación de los casos registrados en el año 2015 a los doce meses del diagnóstico, según antigua comarca sanitaria de residencia. El 89% de los casos finalizaron correctamente el tratamiento, el 8%

Tabla 2.14: Cumplimiento de tratamiento. Casos TBC, Gipuzkoa 2015.

	Oeste*	Este	TOTAL*
Trat. finalizado	40 (83,4%)	51 (94,4%)	91 (89,2%)
Defunción	6 (12,5%)	2 (3,8%)	8 (7,9%)
Traslado	1 (2,1%)	-	1 (1,0%)
Otros	1 (2,1%)	1 (1,9%)	2 (2,0%)
TOTAL	48	54	102

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

falleció en el curso del mismo y el 3% de los casos presentaron un resultado potencialmente insatisfactorio (traslado, otros). Ambas comarcas presentan un perfil similar en el cumplimiento del tratamiento. De los 8 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento, 3 tenían 80 ó más años en el momento del diagnóstico y tres casos tenían patología de base importante.

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.

Según el informe de la European Food Safety Authority (EFSA) de fecha noviembre de 2016 y correspondiente a datos de 2015, la brucelosis en humanos es una infección rara en la Unión Europea (UE), con 437 casos confirmados notificados en 2015. Las tasas de notificación más altas y la mayoría de los casos nacionales fueron notificadas por tres países (Grecia, Portugal e Italia) que no están oficialmente indemnes de brucelosis en bovinos, ovinos o caprinos. Casi el 70% de los casos de brucelosis humana habían sido hospitalizados y se reportó una muerte.

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 importado de Marruecos, declarado en junio de 2014 con exposición a mordedura de perro en Marruecos en 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.

Según la EFSA en 2014 se notificaron en Francia, Países Bajos y España tres casos de rabia en humanos asociados a viajes. Dos pacientes de 46 y 35 años, fueron mordidos por perros en Marruecos y la India, respectivamente. El tercer paciente, de 57 años, fue infectado por una cepa canina del virus de la rabia en Malí. En 2015 no se declararon casos de rabia en humanos en Europa.

Toxoplasmosis congénita

Durante 2016 no se ha declarado al SIM ningún caso de *Toxoplasma gondii* en neonatos. Este año se ha iniciado la vigilancia de Toxoplasmosis congénita en el sistema EDO y 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

En 2016 se han notificado 35 casos de fiebre Q en Gipuzkoa, lo que supone una tasa bruta de 4,9 casos /100.000 habitantes, un 59% superior a la del año anterior. Del total de casos, 21 son hombres (tasa: 6,0/100.000) y 14 son mujeres (tasa: 3,9/100.000). La edad se encuentra entre 6 y 65 años; tanto para el total de casos como en los hombres, la tasa más elevada se observa en el grupo de 35-64 años, mientras que en las mujeres es el grupo de 15-34 años el que presenta la tasa más alta (tabla).

Tabla 2.15. Número de casos de fiebre Q y tasa por grupo de edad y sexo. Gipuzkoa 2016.

	Hombres		Mujeres		Total	
	Nº casos	tasa	Nº casos	tasa	Nº casos	tasa
0-14 años	1	1.9	1	2.0	2	1.9
15-34 años	2	2.9	5	7.4	7	5.1
35-64 años	17	10.7	8	5.1	25	7.9
>= 65 años	1	1.6	0	0.0	1	0.7
Total	21	6.0	14	3.9	35	4.9

En cuanto a la forma clínica, 30 casos han presentado una neumonía y los cinco restantes un cuadro febril. Dos casos han sido ingresados en un centro hospitalario y los 33 restantes han sido diagnosticados y tratados de forma ambulatoria. En 5 casos se ha hecho el diagnóstico por seroconversión, mientras que en los demás el diagnóstico se ha basado en la clínica y la presencia de una única serología positiva para *Coxiella burnetii*.

El 66% de los casos (23/35) iniciaron los síntomas en las semanas 9 a la 20. Tres casos han sido diagnosticados en el contexto de un brote: 1 caso de la semana 4 pertenecía a un brote ocurrido en Bizkaia y los dos casos de la semana 50 forman parte de un brote identificado a principios de febrero de 2017 en una explotación ganadera de ese municipio. Además, en 2016 se han identificado dos agrupaciones temporo-espaciales:

Agrupación 1: entre las semanas 6-15 se notificaron 5 casos residentes en Oiartzun, dos hombres y tres mujeres con edades comprendidas entre 36 y 59 años. Cuatro de estos casos viven o frecuentan zonas con ganado.

Agrupación 2: constituida por tres casos residentes en Azpeitia, dos hombres y una mujer, con edades comprendidas entre los 6 y los 51 años, que iniciaron los síntomas entre las semanas 17-19. En ninguno de ellos se identificó riesgo de exposición. Estos casos ocurrieron en un contexto de aumento en el número de casos de neumonía detectado en el municipio de Azpeitia, situación que fue monitorizada por la Unidad de Epidemiología.

Riesgo de exposición: únicamente se identificó la exposición de riesgo en los tres casos asociados a brotes. En otros 16 casos había animales en el entorno de las viviendas o frecuentaban zonas rurales. En uno de estos casos, el Servicio de Ganadería de la Diputación de Gipuzkoa investigó una explotación de ovino, con toma de muestras biológicas para estudio de *Coxiella burnetii*, siendo los resultados negativos.

Enfermedad de Lyme

Es una zoonosis por espiroquetas transmitida por garrapatas, que se caracteriza por una lesión cutánea peculiar, síntomas generalizados y afección neural, reumática y cardíaca en combinaciones diversas que aparecen en el lapso de varios meses o años.

En 2016 se ha notificado un caso confirmado en un hombre de 46 años, residente en Gipuzkoa y que presentó clínica de radiculitis dorsal y el microorganismo *Borrelia burgdorferi* fue aislado en LCR. La encuesta no determinó ni exposición ni ocupación de riesgo.

Leptospirosis

Esta enfermedad como la de Lyme también está producida por espiroquetas patógenas del género *Leptospira*. Una amplia variedad de animales pueden actuar como reservorios de *Leptospira*. Los roedores son los reservorios más importantes; sin embargo los animales domésticos (mascotas y ganado) también son importantes fuentes de infección, dada su proximidad con el ser humano.

En 2016, se han notificado dos casos. El caso 1 fue un hombre de 38 años, que vive en un caserío granja en entorno rural. La clínica que presentó fue grave (fiebre, mialgia, insuficiencia renal y hepática) y precisó de ingreso en la Unidad de Intensivos. La evolución fue favorable.

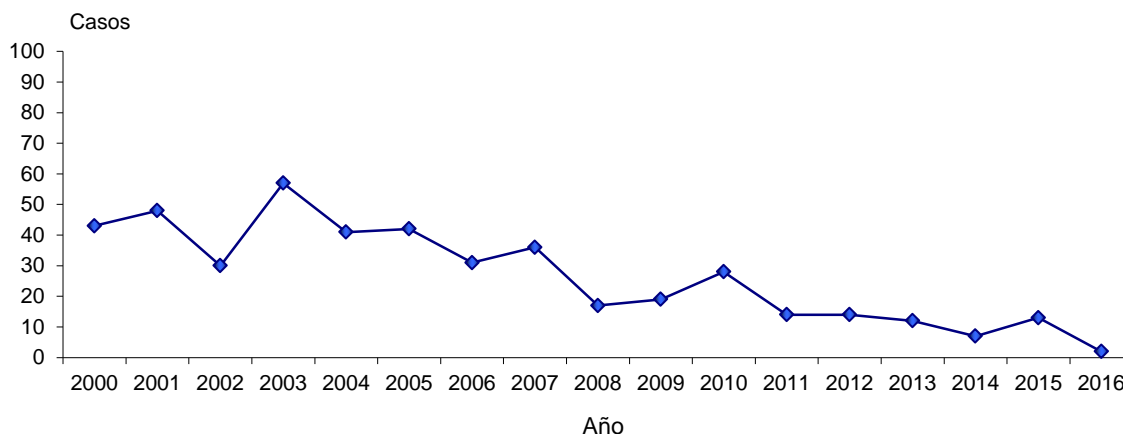
El caso 2, era un hombre de 68 años que residía en medio urbano pero en contacto con animales de granja. Presentó una sepsis y fue hospitalizado. La evolución fue favorable.

Un veterinario comunicó un caso de muerte de un perro enfermo de leptospirosis. Como medida profiláctica se instauró tratamiento a los cuidadores con doxiciclina.

Taenia

Durante el año 2016 los laboratorios de los hospitales públicos de Gipuzkoa han notificado a la Unidad de Epidemiología 2 casos de *Taenia* y en 2015 fueron 13. La tendencia es descendente y 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, 2000-2016



De los 2 afectados, los 2 han sido hombres de 12 y 46 años. Ambos casos han sido esporádicos.

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 2016 se ha declarado al SIM 1 caso de *Mycobacterium Bovis* cifra inferior a la declarada en el año anterior. El caso corresponde a 1 mujer de 86 años de edad en la que se aisló *M Bovis* en líquido pleural y se trataba de una infección muy anterior en el tiempo. Según el informe correspondiente a 2015 de la European Food Safety Authority (EFSA) el número de casos de tuberculosis por *Mycobacterium Bovis* en humanos en España fue de 28 (tasa de $0,06 \times 10^5$). En relación a tuberculosis por *Mycobacterium Bovis* en ganado, España junto a otros 11 países 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 946 cifra ligeramente inferior a los aislamientos de 2015 (1.047). El 56% ha correspondido a hombres y el 44% a mujeres. Del total de aislamientos, el 58% ha sido en población pediátrica y de estos el 44% eran de 1 año y menores. En los meses de septiembre los aislamientos superaron la máxima del quinquenio anterior (gráfico 2,17). Según datos de la EFSA en 2015, *Campylobacter* continuó siendo el patógeno bacteriano gastrointestinal más frecuente en seres humanos en la Unión Europea (UE) y la tendencia ascendente es desde 2008.

Gráfico 2.17. Número de aislamientos de *Campylobacter*. SIM. Gipuzkoa, 2005-2016.

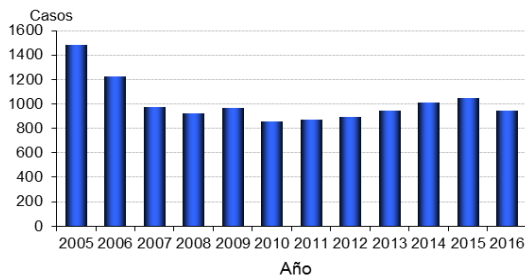
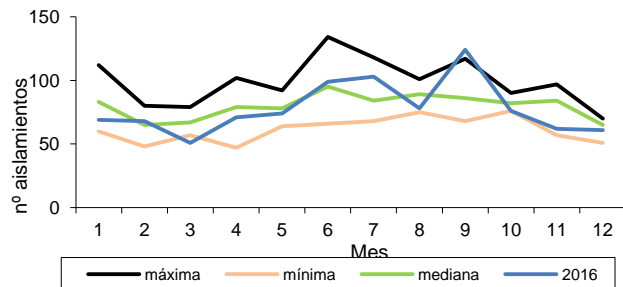


Gráfico 2.18. Canal endemo-epidémico de *Campylobacter*. SIM. Gipuzkoa, 2011-2016.



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 y se ha mantenido durante 2016.

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 2016 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 técnicos de 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. Los análisis de muestras ambientales se realizan en el laboratorio de Salud Pública de Gipuzkoa.

Se define caso: aquella persona, residente en Gipuzkoa que presenta, 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.

Durante 2016 el Servicio de Microbiología del HUD notificó 65 resultados positivos de *Cryptosporidium* en heces al SIM y en 10 meses de 2015 fueron 232 (gráfico XX). Cumplían con la definición de caso 55 y se realizó la encuesta a 52 pacientes (95%) y 51 fueron casos confirmados y 1 probable. De los 52 casos, 31 fueron hombres y 21 mujeres con una mediana de edad de 3,5 años (rango 1 mes a 68 años). Los casos se distribuyeron por todas las OSIs de Gipuzkoa a excepción de Debagoiena que no notificaron ningún caso.

Los datos clínicos se detallan en la tabla 2.16.

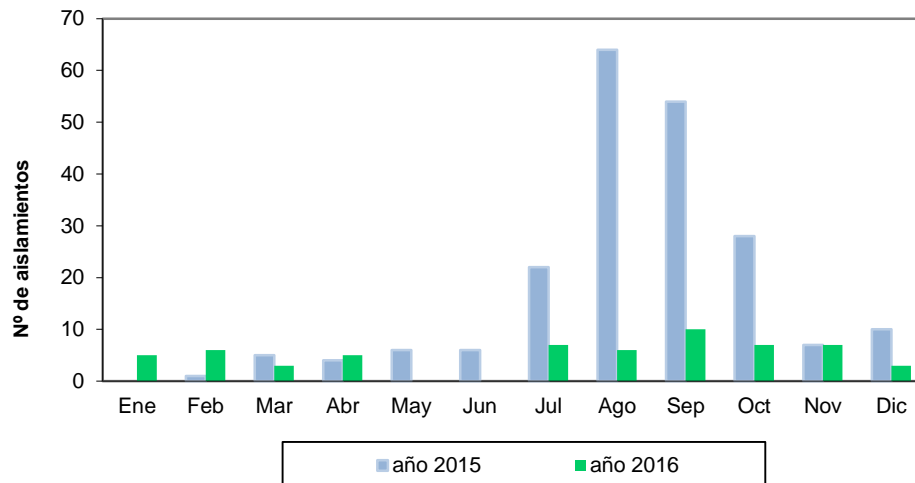
Tabla 2.16. Síntomas de los casos de criptosporidiosis. Gipuzkoa, 2016.

Síntomas	Frecuencia	Nº máximo de episodios/ día	Duración días	Observación
Diarrea	52 (100%)	Rango 2-20 Mediana 6	Rango 4-28 Mediana de 13	Heces líquidas el 96% y el 12% con productos patológicos
Dolor abdominal	47 (90%)			
Vómitos	22 (42%)	Rango 1-5 Mediana 2,5	1-7 días Mediana 3	
Fiebre	15 (27%)			

A 1 caso se le dio tratamiento con paromomicina y de la totalidad de afectados, 4 precisaron de ingreso hospitalario.

En 4 coprocultivos positivos a *Cryptosporidium spp*, se asoció otro germen: 1 fue Giardia, en otro E. Coli O157 y en un tercero Sapovirus.

La información obtenida puso de manifiesto la existencia de 5 cluster que agrupaban a 13 casos con un rango entre 2 y 4 casos por cluster; el resto fueron casos esporádicos.

Gráfico 2.19. Notificación de *Cryptosporidium* por mes. Gipuzkoa ,2016

En relación a los factores de riesgo, 7 (13%) tenían el antecedente de haber acudido a piscinas de Gipuzkoa durante el periodo de incubación y 12 (23%) a piscinas de fuera de Gipuzkoa. Entre los afectados asistentes a piscinas municipales de Gipuzkoa se detectaron 3 agrupaciones, 2 de 2 casos y 1 de 3.

En 12 (23%) casos la encuesta informó que el afectado había tenido contacto con animales y de estos, 3 habían asistido al mismo parque temático. En relación al antecedente de viaje, 7 (13%) 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.

Los ooquistes son resistentes a la mayoría de los métodos tradicionales de desinfección que se aplican a las aguas de recreo y atraviesan muchos de los filtros utilizados en las plantas de tratamiento y otros métodos como el ozono, la ósmosis inversa que son más eficaces pero de alto coste. Por ello, la prevención de la exposición es la única medida realmente eficaz en el control de la criptosporidiosis.

Con el fin de dar a conocer estas medidas preventivas a los usuarios de las instalaciones, desde la Unidad de Sanidad Ambiental de la Subdirección de Salud de Gipuzkoa se elaboró un cartel informativo, que se distribuyó en las piscinas de uso público de todo el territorio histórico. El cartel contenía recomendaciones sobre medidas preventivas higiénicas aplicables frente a cualquier enfermedad de posible transmisión en medio acuático.

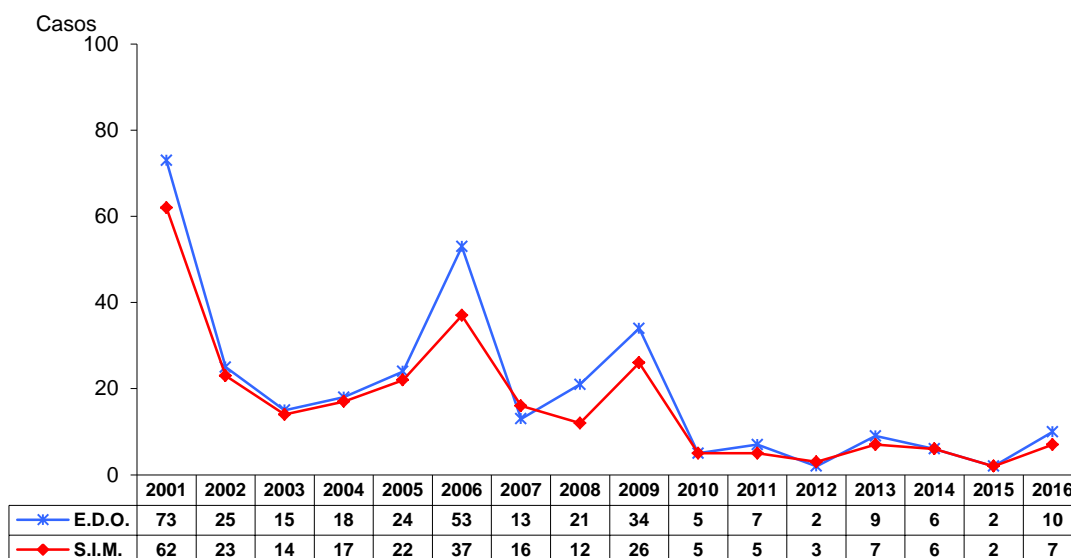
Fiebre tifo-paratífica

Durante el año 2016 se ha notificado 3 casos de fiebre tifo-paratífica. El primer caso, era una mujer de 38 años que presentó clínica en junio y tenía como antecedente de riesgo el ser contacto de un caso confirmado. El segundo, enfermó en julio y se trató de un hombre de 43 años con antecedente de viaje a la India; el tercero fue una mujer de 28 años que enfermó en septiembre y como antecedente de riesgo presentó haber viajado a Nepal. En dos se aisló *Salmonella* serotipo *Typhi* y en otro *Paratyphi*.

Hepatitis A

Durante el año 2016 se han notificado a EDO 10 casos de hepatitis A que corresponde a una tasa de 1,41 casos x 10⁵ (gráfico 2.20).

Gráfico 2.20. Número de casos de Hepatitis A. EDO. SIM. Gipuzkoa, 2001-2016



De 10 casos diagnosticados de hepatitis A, 3 se presentaron agrupados, se trató de una familia de padre, madre y un lactante que presentaron el antecedente de viaje a Etiopía. Los otros 7 fueron 5 hombres y dos mujeres con una mediana de edad de 48 años (rango: 13 a 72). Se conoció el factor de riesgo de las dos mujeres (una había viajado a México y la otra había ingerido marisco crudo). De 5 hombres, excepto uno que era HSH, del resto no se conoció la exposición de riesgo.

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.

En España, en 2016 se detectó un aumento significativo en la incidencia de casos de VHA, especialmente en hombres jóvenes entre 25 y 44 años. Las principales regiones afectadas fueron Andalucía, Madrid y Extremadura. Este aumento de la incidencia de hepatitis A en 2016 se ha relacionado con la transmisión del virus a través de las relaciones sexuales entre HSH.

Como en la mayoría de los países de la UE-EEE con baja endemicidad, y de acuerdo con las directrices de la OMS, España recomienda la vacunación frente al VHA para grupos de riesgo como: viajeros a zonas endémicas, pacientes que padecen procesos hepáticos crónicos o hepatitis B o C, contactos de los casos confirmados de VHA, hemofílicos, personas con exposición ocupacional, personas que viven con el VIH, usuarios de drogas intravenosas y los HSH.

Hepatitis E

El virus de la hepatitis E (VHE) es la principal causa de hepatitis de transmisión entérica en todo el mundo. Cada año se registran 20 millones de casos de infección por este virus aunque representa solo una minoría de las hepatitis virales agudas diagnosticadas en España. Hasta hace unos años la mayoría de casos registrados en España estaban relacionados con viajes a zonas endémicas, sin embargo en los últimos años se han comunicado casos de transmisión autóctona de VHE genotipo 3, al igual que en EEUU y Europa. El genotipo 3 del VHE representa una zoonosis infectando además de al ser humano a numerosos animales entre los que se encuentran cerdo doméstico, jabalí y ciervo.

En 2016 el servicio de microbiología del HUD comunicó 9 casos de hepatitis E, cuatro confirmados por IgM y RNA positivo y cinco probables por IgM de VHE); los 4 confirmados eran del genotipo 3. Los 9 casos se distribuyeron en dos subgrupos, el subgrupo uno que agrupaba a 6 casos con posible fuente de exposición común y el dos con 3 casos esporádicos.

Al subgrupo uno pertenecía un cluster que agrupaba a 6 casos, 5 hombres y una mujer, con una mediana de edad de 57 años (rango: 8 a 76) y todos domiciliados en Donostia; 3 de ellos presentaban una enfermedad de base y los otros 3 eran sanos. Los 6 presentaron clínica aguda, 5 fueron hospitalizados y uno falleció.

La encuesta orientaba a un alimento (jamón cocido) como vehículo de la infección. El embutido había sido comprado en diferentes establecimientos de la misma empresa. Los técnicos de Salud Pública y Bienestar animal del Ayuntamiento de San Sebastián llevaron a cabo la inspección de las instalaciones y recogida de muestras alimentarias para su procesamiento en el laboratorio de Salud Pública de Gipuzkoa. Se amplió el muestreo a todas las marcas de jamones cocidos, loncheados y envasados al vacío expuestos al público en dicho supermercado.

Los resultados de la inspección pusieron de manifiesto manipulación incorrecta en el loncheado del embutido y los resultados microbiológicos fueron negativos para el virus de la hepatitis E, aunque detectaron un número superior al admitido para enterobacterias.

Por parte de Salud Pública se indicaron a los responsables de la empresa las medidas correctoras y la empresa confirmó su aplicación.

El subgrupo dos agrupaba a 3 casos esporádicos, los 3 hombres de 8, 71 y 72 años y residentes en diferentes localidades de Gipuzkoa. La encuesta no identificó ningún factor de riesgo.

Escherichia coli verotoxigénico

Durante 2016 se notificaron 22 aislamientos de *E. Coli* O157 al SIM (21 HUD y 1 HUA) y 10 en 2015. De los 22 casos, 10 fueron hombres y 12 mujeres con una mediana de 11 años (rango: 8 meses-88 años). Se presentó una agrupación de 4 casos y el resto fueron esporádicos. Los 4 casos confirmados correspondieron a un brote de E.Coli enterohemorrágico que afectó a 14 niños/as residentes en una misma localidad de Gipuzkoa. Los resultados de las investigaciones epidemiológicas, ambientales y microbiológicas no identificaron la fuente de exposición (este brote se detalla en la sección de brotes).

En relación a la distribución geográfica: 12 fueron de OSI Donostialdea, 2 OSI Bidasoa, 6 OSI Goierri, 1 OSI Debagoiena y 1 de OSI Tolosaldea.

Según información de la EFSA, en 2015 la mayor proporción de muestras positivas de VTEC se informó para la carne de rumiantes (cabras, ovejas, bovinos) seguido por la leche cruda y productos lácteos. Frutas y hortalizas dieron baja positividad. En particular para las semillas germinadas, se notificaron dos muestras positivas de las 925 analizadas.

Listeria

Durante 2016 se han notificado a la Unidad de Epidemiología de Gipuzkoa 13 casos esporádicos de listeriosis.

Los 13 casos correspondieron a 9 hombres y 4 mujeres, con una mediana de edad de 80 años (rango 43-89) y residentes en diferentes municipios de Gipuzkoa. La totalidad presentó patologías de riesgo para la enfermedad. La clínica que presentaron 8 enfermos fue bacteriemia y 5 meningitis y todos se clasificaron como otras listeriosis. La *listeria monocytógenes* fue aislada en 9 enfermos en sangre y en 4 en LCR. Se conoció el serogrupo al que pertenecían 9 listerias (6 al serogrupo 1 y 3 al serogrupo 4). Los 13 casos precisaron de ingreso hospitalario y 5 personas fallecieron.

La información obtenida de las encuestas no identificó un alimento de riesgo para la enfermedad.

Salmonelosis

En 2016 se han notificado al SIM 284 aislamientos de **Salmonella**, manteniéndose la tendencia descendente de los últimos 13 años. Como queda reflejado en el canal epidémico, durante 2016 el mes de abril y septiembre se superó la mediana de los últimos 5 años y ningún mes la máxima (gráfico 2.21). El 53% se han presentado en hombres y el 57% de las notificaciones correspondieron a población infantil y de éstas, el 78% a menores de 6 años.

Gráfico 2.21. Canal endemo-epidémico de Salmonella. SIM. Gipuzkoa, 2011-2016.

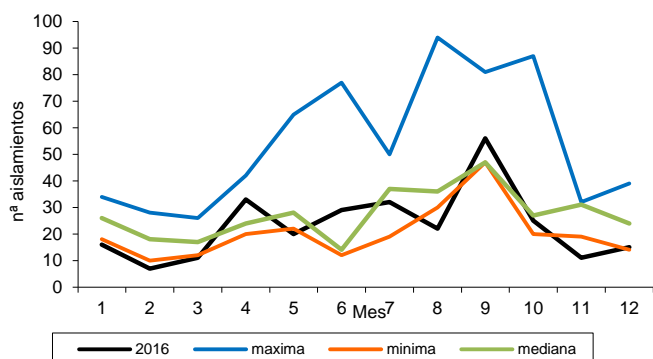
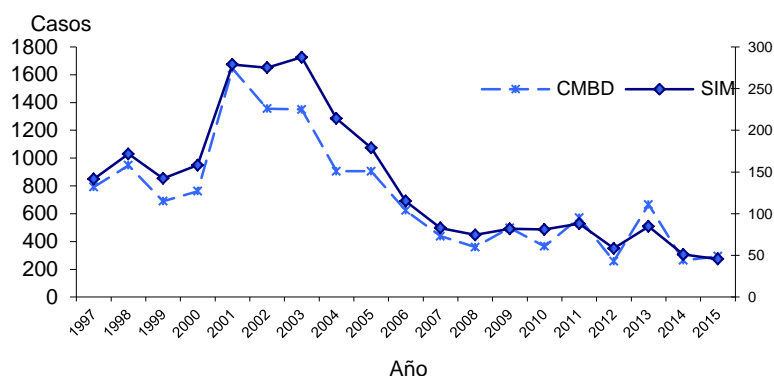


Gráfico 2.22. Nº de aislamientos y altas hospitalarias por Salmonelosis. SIM. CMBD. Gipuzkoa, 1997-2015

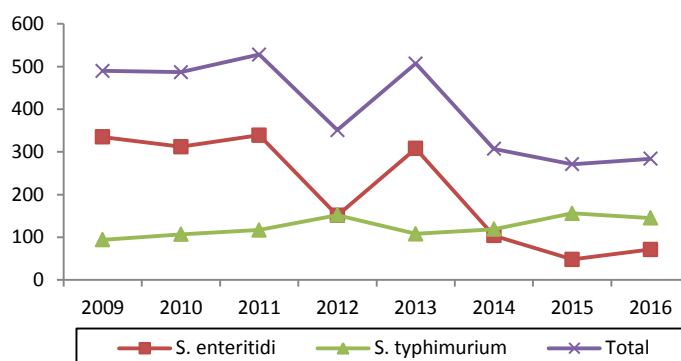


Los serotipos más frecuentemente aislados han sido: *S. typhimurium* en 145 (51%) de las notificaciones y *S. enteritidis* en 71 (25%).

Tabla 2.17. Nº de aislamientos de Salmonella por serogrupos. SIM. Gipuzkoa, 2009-2016.

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
2016	71	145	284

Gráfico 2.23. Nº de aislamientos de Salmonella por serogrupos más frecuentes. SIM. Gipuzkoa, 2009-2016



Durante el año 2016 se notificaron 2 brotes cuyo germen causal fue *Salmonella* (se detallan en la sección de brotes); un brote agrupó a 10 casos de salmonelosis de 13 expuestos y la encuesta orientó como alimento vehículo de la toxiiñfección la ensaladilla contaminada con *Salmonella*. Dos afectados precisaron de ingreso hospitalario.

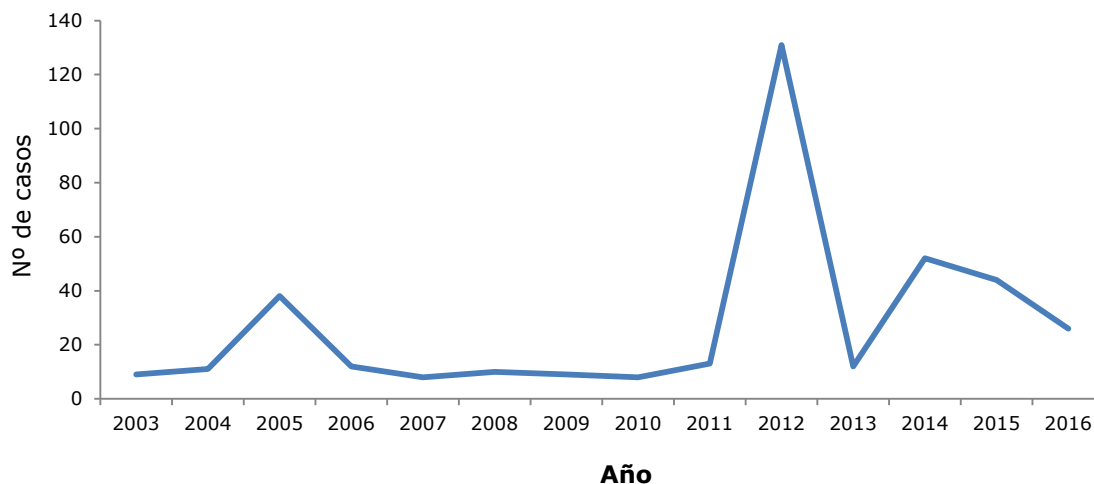
El segundo brote por *Salmonella sp.* afectó a dos personas y determinó como fuente probable de la infección los huevos y el alimento vehículo la tortilla de patatas. La evolución de los afectados fue satisfactoria

En 2015 en relación a los ingresos de residentes en Gipuzkoa en cualquier hospital de la CAPV, se produjeron un total de 49 altas que presentaban un código de salmonelosis (CIE 9: 003) en alguno de los seis primeros diagnósticos. La mediana de edad fue de 48 años con un mínimo de 0 y un máximo de 90 años. Los días de estancia tuvieron un rango de 1-11 días y una mediana de 5. No se produjo ningún fallecimiento en el hospital.

Disentería por *Shigella*

Se han notificado 26 casos de disentería y en 2015 fueron 44. (gráfico 2.24). De los 26, 25 son confirmados por microbiología y 1 clínico epidemiológico; 15 fueron hombres y 11 mujeres con una mediana de 34,5 años (rango 2-90).

Gráfico 2.24. Número de casos de shigelosis. EDO. Gipuzkoa, 2003-2016



En 13 casos la *Shigella* aislada fue *sonnei* y en 12 *flexneri*. De los 26 casos, 5 se presentaron en 2 agrupaciones y los 21 restantes fueron esporádicos. A la agrupación 1 correspondieron 3 personas de 55, 75 y 90 años cuyo nexo fue la participación de una comida de elaboración casera. La clínica que presentaron fue grave y los 3 precisaron de ingreso hospitalario. A la segunda agrupación pertenecieron 2 personas: se trataba de una niña de 2 años alumna de un colegio y de una profesora, quien había cuidado a la niña durante el ingreso.

De los 21 casos aislados, 12 tenían el antecedente de desplazamiento a zona endémica (India, Marruecos, Túnez etc...), 2 tenía antecedentes de relaciones sexuales de riesgo y en 7 no se conoció el factor de riesgo. De estos 7 que no se conoció el factor de riesgo, 6 eran hombres adultos de edades comprendidas entre 25 a 44 años.

Yersinia

En Gipuzkoa en 2016 se han declarado al SIM 30 casos de *Yersinia enterocolítica* y en 2015, 40. El 67% fueron hombres, una mediana de 9 años (rango de 0 a 65). El 60% fueron menores de 15 años y de estos el 61% menores de 6. No existe estacionalidad y la distribución geográfica no es conocida. 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 2016 no se han declarado casos de trichinellosis ni echinococcosis.

Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

Infección gonocócica

Se presentan los datos aportados por las EDO, el SIM y las consultas de infecciones de transmisión sexual.

En 2016 se han declarado a EDO numérica 17 casos de infección gonocócica (tasa de 2,39/100.000) cifra ligeramente superior a la declarada en 2015.

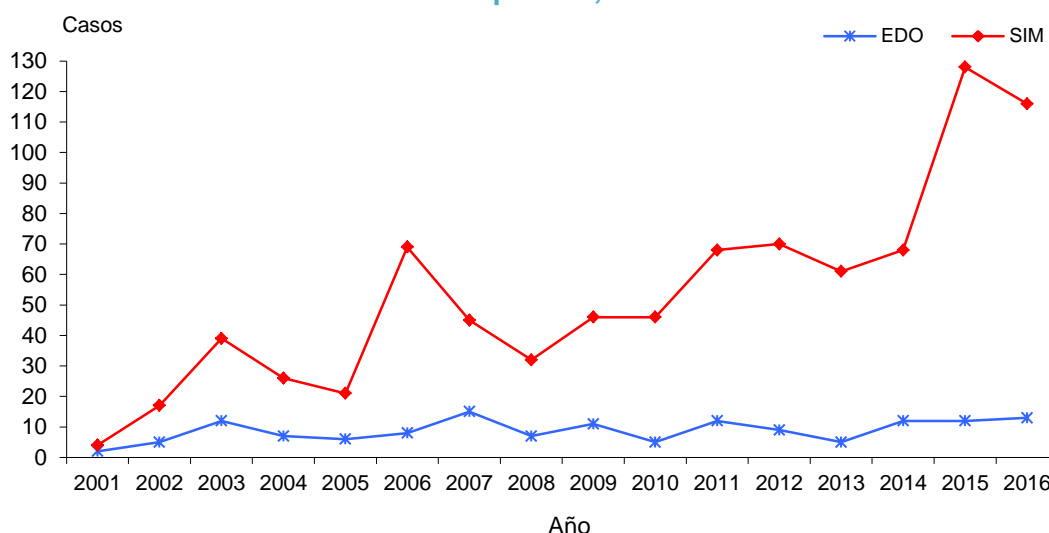
Al SIM se notificaron 116 aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae* y en 2015 fueron 128; 97 (84%) fueron hombres y 19 (16%) mujeres y una mediana de 32,5 años (rango 18-70).

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 2016 han sido en total 26; 22 hombres y 4 mujeres de edades comprendidas entre 19 a 54 años. Las presentaciones fueron 8 gonococias uretrales, 2 de cérvix, 6 faríngeas y 10 anales. El colectivo más afectado por la infección gonocócica es el de hombres que tienen sexo con otros hombres (76,9% del total de casos diagnosticados en la consulta).

En el gráfico se muestran las declaraciones de infección gonocócica realizadas al SIM y a EDO en Gipuzkoa durante el periodo 2001-2016.

Gráfico 2.25. Número de casos y aislamientos de N. Gonorrhoeae. EDO-SIM. Gipuzkoa, 2001-2016.



Sífilis

Durante 2016 se han declarado 41 casos de sífilis al sistema EDO que corresponde a una tasa de $5,57 \times 10^5$.

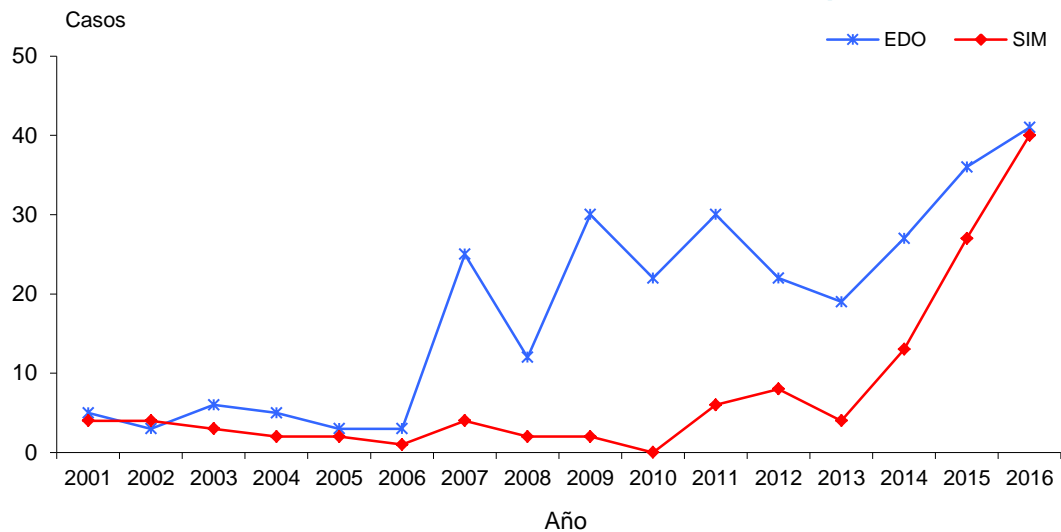
Al SIM se notificaron 40 confirmaciones de *Treponema* y el año anterior 27. Los casos correspondieron a 40 hombres con una mediana de 42 años (rango 19-71).

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 2016 han sido en total 30, 27 hombres, 2 transexuales y 1 mujer con edades comprendidas entre los 23 y los 70 años. Las presentaciones fueron: 9 sífilis primaria, 5 de sífilis secundaria y 16 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. 2001-2016



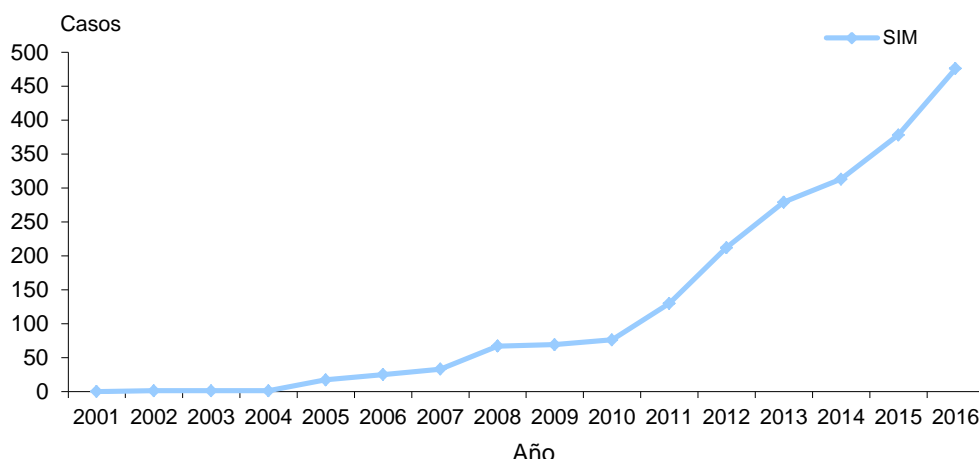
Chlamydia trachomatis

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 2016 se han registrado 476 diagnósticos de *Chlamydia trachomatis* y en 2015, 378. Del total, 265 (56%) correspondieron a hombres y 210 (44%) a mujeres. El rango de edad fue de 2 a 55 años con una mediana de 26.

**Gráfico 2.27. Número de casos de *Chlamydia trachomatis*.
SIM. Gipuzkoa. 2001-2016**



Herpes simple tipo 2

Se declararon al SIM 96 casos de herpes simple tipo 2 y en 2015, 73. En relación al sexo 31 fueron hombres y 65 mujeres, con un rango de edad de 0 a 96 años y una mediana de 38.

Enfermedades importadas (Transmisión vectorial)

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

Vigilancia epidemiológica de enfermedad por virus Zika

En 2016 la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinaba la situación de Alerta sobre la enfermedad por virus Zika como enfermedad emergente. Este hecho no suponía que se tratase de una urgencia médica ni de Salud Pública en nuestro medio. Lo importante era tener presente que el grupo en el que mayor repercusión podía tener la enfermedad era en el de las mujeres embarazadas.

El virus Zika se transmite por la picadura de un vector, principalmente mosquitos del género *Aedes*. Existe además evidencia de transmisión vertical a partir de madres infectadas. El virus se ha detectado en sangre, saliva, orina, semen y leche materna. Se ha descrito la transmisión por vía sexual y por transfusión sanguínea. La posible transmisión a través de la lactancia materna está todavía en estudio.

La RENAVE elaboró el protocolo de vigilancia de la enfermedad por virus Zika y la CAPV estableció el procedimiento con estrategias encaminadas a:

- Detectar precozmente los casos para garantizar el correcto manejo de los mismos.
- Establecer las medidas de prevención y control necesarias en cada momento.

Se estableció una definición de caso con criterios clínico, epidemiológicos y de laboratorio (probable y confirmado) que permitía clasificar los casos en sospechosos, probables y confirmados. En la CAPV se definió, además, una situación especial "**embarazada en investigación**" que se refería a aquellas embarazadas asintomáticas que cumplían solamente algún criterio epidemiológico.

El procedimiento indicaba que a una persona a la que su médico clasificaba como caso sospechoso de virus Zika se le solicitaría analítica para confirmar el caso y se comunicaría el caso sospechoso a las Unidades de Epidemiología.

Durante la vigilancia epidemiológica llevada a cabo en 2016, el 100% de las notificaciones han llegado del Servicio de Microbiología del HUD y epidemiología ha llevado a cabo la encuesta y establecimiento de medidas de prevención y control.

Resultados

Desde octubre de 2015 a diciembre de 2016 se han estudiado 264 pacientes residentes en Gipuzkoa para detección precoz de enfermedad por virus Zika. De los 264, 205 fueron descartados y de los 59 restantes: 17 se diagnosticaron como Zika, 19 Dengue, 4 Chikungunya, 13 Paludismo, 1 Parvovirus B19, 1 Citomegalovirus, 1 Hepatitis, 1 Disentería y 3 enfermedades por Flavivirus.

Para la descripción de enfermos por virus Zika se hacen dos subgrupos, uno de 7 casos que agrupa a 5 mujeres gestantes y sus dos hijos y otro subgrupo de 10.

De las 5 gestantes, a excepción de 1 que presentó exantema, el resto fueron asintomáticas y todas presentaron el antecedente de estancia en zona endémica (3 en Honduras, 1 en Nicaragua y otra en República Dominicana). El diagnóstico de las 5 gestantes fue: en un caso confirmado por PCR positivo de virus Zika, 2 fueron probables con positividad de anticuerpos neutralizantes y 2 presentaron anticuerpos neutralizantes indeterminados. Los resultados del seguimiento realizado confirman la existencia de un recién nacido con infección congénita dudosa por virus Zika y un caso con serología positiva a virus Zika en estudio.

En el subgrupo restante, de los 10 casos, 4 son confirmados y 6 probables; 3 son hombres y 7 mujeres con un rango de edad de 23 a 72 años y una mediana de 43,5 años. En relación a la sintomatología 8 presentaron fiebre, 7 exantema y 8 artralgias. Un caso precisó de ingreso hospitalario. Los 10 presentaban el antecedente de viaje a zona endémica por el virus Zika (5 a República Dominicana, 3 Nicaragua, 1 Colombia y 1 Brasil).

Mapa con países que han notificado transmisión por virus Zika.



Vigilancia epidemiológica de enfermedad por virus Dengue

El principal mecanismo de transmisión del Dengue es a través de la picadura de mosquitos, fundamentalmente del género *Aedes*.

Estos mosquitos tienen hábitos peridomésticos condicionando la transmisión, predominantemente doméstica. Se ha detectado *Ae. aegypti* en la isla de Madeira, donde las condiciones climáticas favorecen su establecimiento, y recientemente de forma puntual en Holanda. En España, las condiciones climáticas permitirían que estos vectores volvieran a establecerse en nuestro entorno. También se han registrado brotes de dengue transmitidos por *Ae. albopictus*, una especie urbana actualmente en extensión por el mundo y mucho más frecuente que el *Ae. aegypti* en Europa meridional. En España se ha detectado *Ae. albopictus* en zonas de la costa del mediterráneo en Cataluña, C. Valenciana, Murcia y Baleares. En raras ocasiones la transmisión puede deberse a la transfusión de sangre procedente de donantes infectados y hay evidencia de la posibilidad de transmisión vertical del dengue.

Durante 2016 se han diagnosticado 19 casos de Dengue, 7 confirmados y 12 probables; 8 han sido hombres y 11 mujeres con un rango de edad de 10 a 61 años y una mediana de 34. En este grupo no hubo ninguna gestante. En relación a la sintomatología presentada: 18 tuvieron fiebre, 15 artralgias, 10 exantema y síntomas como malestar general, cefalea y depresión estuvieron presentes; 5 pacientes precisaron de ingreso hospitalario.

En relación a los resultados de laboratorio, 7 presentaron PCR positiva al virus Dengue (serotipos 1, 2, y 4) y 27 casos presentaron presencia de anticuerpos IgM y/o IgG en una muestra simple.

Los 19 tenían el antecedente epidémico de viaje a zona endémica, 11 a Asia (India, Indonesia, Tailandia y Maldivas) y otros 8 a Sudamérica (El Salvador, Honduras, República Dominicana y Paraguay).

Vigilancia epidemiológica de enfermedad por virus Chikungunya

La Fiebre Chikungunya es una enfermedad vírica transmitida por mosquitos. El virus Chikungunya se transmite a través de la picadura de un vector, principalmente mosquitos del género *Aedes*. Clásicamente, la enfermedad era endémica en Asia, Océano Índico y en África, donde se distribuían principalmente sus vectores transmisores. A lo largo de los años, el *Ae. albopictus*, se ha introducido en nuevos continentes, alcanzando Oceanía (Australia, Nueva Zelanda), América (EEUU, América Central y del Sur), otras áreas del continente Africano (Sudáfrica, Nigeria, Camerún) y también Europa. En Europa, el *Ae. albopictus* se introdujo por primera vez en 1979 en Albania, y posteriormente se ha distribuido por casi todos los países de la costa mediterránea.

En España se identificó por primera vez en 2004 en San Cugat del Vallés, y se encuentra ampliamente diseminado en la zona costera de Cataluña. También se ha detectado en algunos puntos de la Comunidad Valenciana, donde se encuentra en plena expansión, en la Comunidad Autónoma de Murcia y en Baleares. Teóricamente, el virus puede ser transmitido por transfusión, trasplante de tejidos, órganos y células. Si bien hasta hoy no se ha descrito ningún caso secundario a transfusión, sí se ha referido infección por exposición a sangre. La transmisión vertical se ha notificado en algunos brotes epidémicos como el que ocurrió en la Isla Reunión en 2006.

Durante 2016 se declararon cuatro casos confirmados de enfermedad por virus Chikungunya en Gipuzkoa, todos importados. Tres afectados fueron mujeres (2 gestantes) y 1 hombre y las edades de 28, 33, 34 y 48 años. De los 4 solamente presentaron fiebre 2. El diagnóstico en 1 caso fue por detección de RNA en una muestra de sangre y 3 tuvieron Ig M positiva. Todos se recuperaron y ninguno precisó de ingreso hospitalario. Como antecedente epidemiológico los 4 habían viajado a país endémico: 2 a República Dominicana, 1 a Colombia y 1 a Nicaragua y dos tenían constancia de contacto con vector.

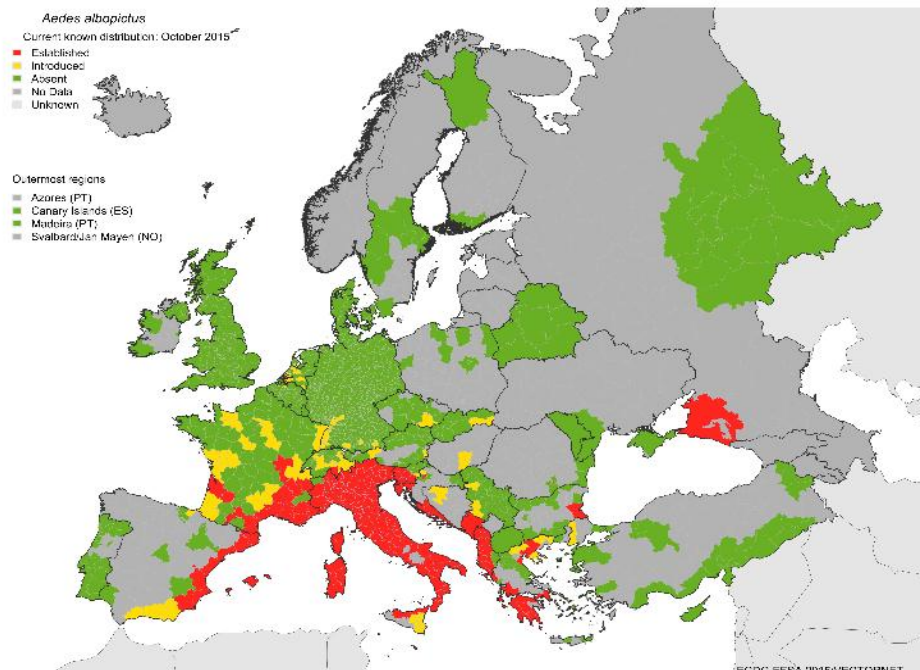
Vigilancia del Mosquito *Aedes albopictus* en Gipuzkoa

Resultados de la vigilancia entomológica

En el año 2012, se identificó en el área de servicio de Bidart (zona fronteriza con Francia) el *Aedes albopictus* (AA) (mosquito tigre). Desde la aparición del mosquito, NEIKER realiza la vigilancia entomológica en el País Vasco. Durante el año 2013, diseñó la campaña para el despliegue de ovitrampas a lo largo de los grandes ejes ruterios que atraviesan la CAPV, y todas las muestras fueron negativas. En la campaña de 2014, se concentró la vigilancia en Gipuzkoa, especialmente en la frontera, y se detectaron huevos en dos ovitrampas examinadas el 6 y el 21 de octubre en Behobia (Zaisa III). En 2015, se identificaron 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.

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

Vigilancia de las picaduras de insecto en OSI Bidasoa

En 2016 y por segundo año consecutivo, se analizan las consultas por picadura de insecto en la población de Irún y Hondarribia. Esta población está atendida por los tres centros de salud (CS) de la OSI Bidasoa: Irún Centro, Dumboa y Hondarribia.

La unidad de análisis ha sido la consulta realizada en cualquiera de los tres CS, por los residentes de Hondarribia o Irún, por picadura de insecto.

La fuente de información es OSABIDE. Los códigos seleccionados de la CIE-9 que recogen la consulta por picadura de insectos son: 919, para todas las localizaciones, y 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917 para diferentes localizaciones anatómicas (piernas, brazos, etc). Un cuarto dígito, 4 ó 5, indica si la lesión está o no infectada.

Con datos aportados por los Servicios Centrales de Osakidetza, con objeto de obtener una tasa basal, se calculó la tasa de picadura de insectos / 1000 habitantes durante el periodo 2012-2014. La población de este territorio según el censo de 2011 es de: 76.191. La tasa obtenida servirá de referencia para controlar si puede haber en los años sucesivos un aumento de picaduras relacionadas con el mosquito tigre.

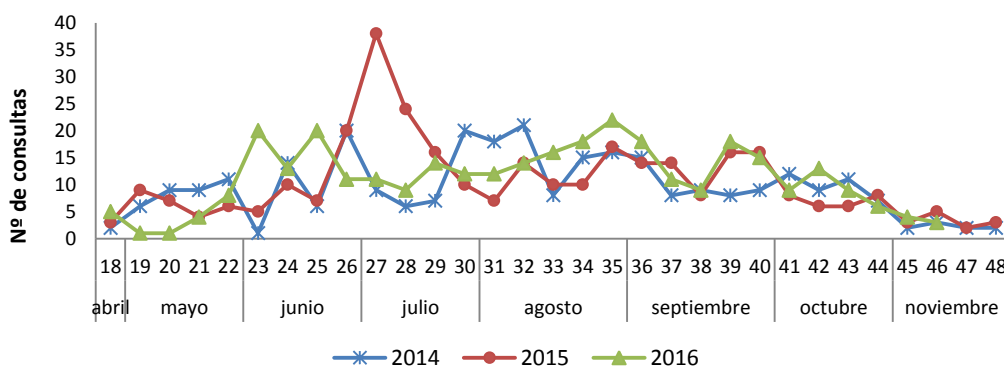
Para el análisis de las consultas por semana por picaduras, en 2016, la UGS de la OSI Bidasoa ha aportado esta información semanalmente. El periodo ha sido entre la semana epidemiológica 18 (1 de mayo) y la 48 (30 de noviembre). Se ha calculado la frecuencia absoluta de consultas por semana y la tasa de picaduras 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 del Estado donde se encuentra presente. Además, se han analizado variables demográficas (edad y sexo), la Unidad de Atención Primaria (UAP) de donde procede la consulta, el lugar anatómico de la picadura y la existencia o no de infecciones secundarias.

Resultados

En el periodo monitorizado se han atendido 331 consultas por picaduras de insecto en la OSI Bidasoa. Esta cifra es similar a la presentada en el mismo periodo de 2015 (326). Estos datos quedan representados en el gráfico 2.28.. Las tasas por picaduras fueron 4,34 x 1.000 habitantes en 2016 y 4,28 en el año 2015.

Un 61% de consultas fueron realizadas por mujeres sin diferenciarse por grupo de edad. El rango de edad fue de 4 meses a 88 años con una mediana de 21 años.

Gráfico 2.28. Número de consultas en Atención Primaria, por picadura de insecto, por semana epidemiológica (18-48). Años: 2014, 2015 y 2016. OSI Bidasoa



Del total de consultas atendidas el 31,1% fueron lesiones infectadas (103/331) y 31,6% (103/326) en 2015.

Discusión

Los resultados obtenidos durante estos 3 años de monitorización de picaduras 2014-2016 manifiestan una situación estable, sin aumentos que hagan sospechar la extensión del *Aedes albopictus* (AA). De haberse dado una extensión de AA, atención primaria de OSI Bidasoa hubiese alertado con un llamativo aumento de las consultas por picadura. Las tasas de consulta han sido de 4 por 1.000 habitantes y suponen la cuarta parte de las tasas obtenidas en AP de Sant Cugat del Vallés con la extensión de AA.

En las limitaciones de esta monitorización destacamos la dificultad para determinar el insecto responsable. En nuestros resultados se infectan cerca del 31%, porcentaje muy elevado si comparamos con el 19% que se infectaban en Sant Cugat.

Teniendo en cuenta la experiencia de otros lugares, parece improbable la erradicación de AA. Por lo tanto, aunque la repercusión de las picaduras de estos insectos sobre la calidad de vida de la población justifica por sí sola la necesidad de controlarlos, el mayor motivo de preocupación es la potencialidad de AA como vector de enfermedades.

Paludismo

En 2016 se han declarado 20 casos de paludismo. Excepto uno que fue *Plasmodium vivax*, el resto fueron *Pl. falciparum*. De los 20, 12 fueron hombres y 8 mujeres, con una mediana de 40,5 años y un rango de 4 a 66. La mitad se han presentado en los meses de verano y la totalidad de los casos enfermaron tras desplazamiento a países endémicos. El caso de *Plasmodium vivax* había viajado a Pakistán y el resto de los pacientes habían realizado viajes a países africanos. En cuanto al tipo de caso, 11 han sido recurrentes y el resto nuevos casos. En relación a la toma de quimioprofilaxis, únicamente 2 personas habían completado el tratamiento

Otras enfermedades

Enfermedad invasiva por *Streptococo pyogenes*

La enfermedad invasiva por *Streptococo pyogenes* es una EDO en la CAPV y de declaración urgente.

En 2016 el laboratorio de microbiología notificó 9 aislamientos de *Streptococo pyogenes* en sangre. Se trató de 9 pacientes, 8 hombres y 1 mujer con un rango de edad de 7 a 88 años y una mediana de 66. Los 9 fueron casos aislados y residentes en diferentes localidades de Gipuzkoa. La clínica que presentaron fue: 8 celulitis con bacteriemia y 1 una sepsis. Todos ingresaron y 1 falleció. Según información obtenida en la encuesta, 6 presentaban vulnerabilidad para la enfermedad invasiva, ya que eran mayores de 65 años y con pluripatología. Se hizo intervención en 6 casos, informando a los convivientes la necesidad de atención médica en caso de presentar sintomatología tanto local como generalizada de enfermedad por *Streptococo pyogenes*.

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 2016 ningún caso cumplía con la definición clínica de caso.

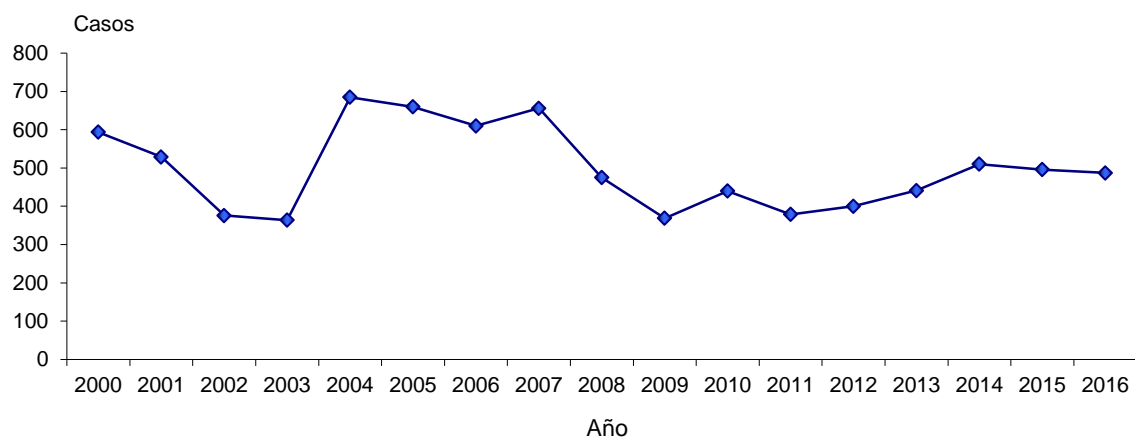
Tabla 2.18. Número de casos y tasas/100.000 hab. de hepatitis C. EDO. Gipuzkoa, 2003-2016

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

Rotavirus

En 2016 el número de aislamientos de rotavirus notificados al SIM ha sido de 487, cifra similar al año anterior (gráfico 2.29). En la distribución por sexos, 241 (49,5%) fueron hombres y 246 (50,5%) mujeres. El 37,4% de los casos se aisló en niños menores de 1 año.

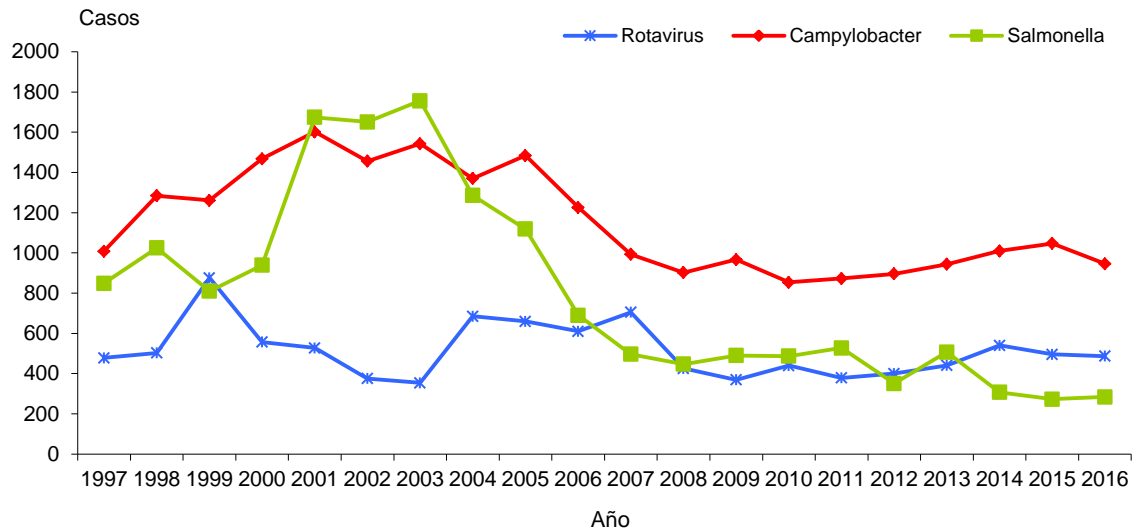
Gráfico 2.29. Número de aislamientos de Rotavirus por año. SIM. Gipuzkoa, 2000-2016.



Los meses que presentaron una incidencia más elevada de infecciones por Rotavirus fueron: febrero, marzo y abril que agruparon al 84% de casos.

Durante el periodo comprendido entre 1994 y 2016 se ha realizado seguimiento de los aislamientos correspondientes a los tres enteropatógenos más frecuentemente registrados en el SIM y se presentan en el gráfico 2.30.

Gráfico 2.30. Número de aislamientos de *Salmonella*, *Campylobacter* y *Rotavirus* por año. SIM. Gipuzkoa, 1997-2016



Norovirus

Durante el año 2016, el Servicio de Microbiología del HUD notificó los *Norovirus* y en este periodo se declararon 885 aislamientos frente a 709 resultados positivos en 2015, lo que supone un 25% más de notificaciones. Esta cifra supera a los aislamientos de *Salmonella* y *Rotavirus* de 2016. La clasificación por sexos fue similar para hombres y mujeres (50%) y el 62% fueron en menores de 10 años. En relación a la circulación temporal de *Norovirus*, el rango por mes fue de 24 en el mes de julio a 211 en octubre cifra que cuadruplica la mediana de 51,5.

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.

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 en coordinación con el Servicio de Urgencias pediátricas del HUD. Las infecciones por enterovirus ocurren durante todo el año pero en zonas de clima templado pueden tener un patrón epidémico (gráfico 2.32).

En el año 2016 el número de aislamientos de enterovirus en LCR notificados al SIM fue de 42 y en 2015 fueron 103. A través de las encuestas se obtuvo información de 41. El 61% fueron hombres, la mediana de edad de 9 años (rango de 1 día a 44 años); el 90% fue población pediátrica y de ellos 12 fueron de 1 mes y menores.

Las semanas que presentaron una incidencia más elevada fueron entre la 19 y la 26, correspondientes a los meses de mayo y junio y que agruparon al 50% de los casos.

Gráfico 2.31. Nº de aislamientos de Enterovirus en LCR declarados al SIM. Gipuzkoa 2009-2016

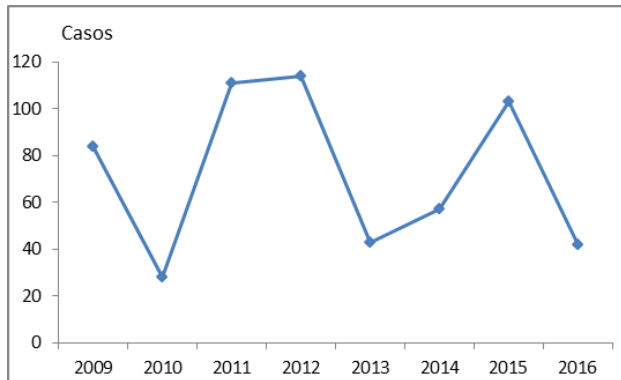
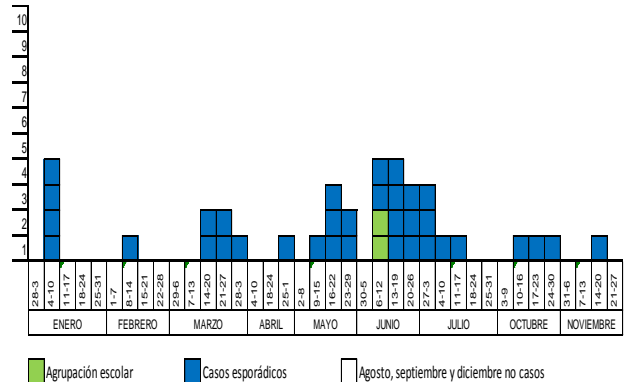


Gráfico 2.32. Nº de casos de ML por semana epidemiológica. Gipuzkoa 2016



Las manifestaciones clínicas fueron: fiebre 32 casos, cefalea 24 y vómitos 17. Se realizó punción lumbar a los 41 y los resultados confirmaron la existencia de meningitis ya que el LCR presentaba pleocitosis con linfocitosis y 40 fueron positivos a enterovirus.

En la vigilancia de enterovirus se detectó un caso con expresión clínica de mielitis flácida aguda. Se trataba de una niña de 3 años con inicio de los síntomas el 21 de marzo y que presentó un cuadro grave caracterizado por mielitis transversa e insuficiencia respiratoria. La niña precisó de ingreso hospitalario en la Unidad de Intensivos pediátricos. El estudio virológico determinó que se trataba de un enterovirus D68.

De los 41 casos 28 precisaron de ingreso, 12 estuvieron en observación y de dos no se conoce la situación. A excepción del caso grave que sigue controles médicos el resto mejoró sin secuelas.

La vigilancia activa permite detectar las agrupaciones y en esta ocasión se detectó una agrupación. Se trató de dos escolares compañeros del mismo centro escolar que debutaron con el proceso el mismo día. En esta situación se contacta con los centros escolares donde se agrupan los casos y se envía información sobre la enfermedad y se instruye sobre las medidas de control. Estas actuaciones se llevan a cabo en coordinación con los pediatras de los centros de salud a los que pertenecen los casos.

La vigilancia de ML pone nuevamente 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 por cuadros de romboencefalitis por enterovirus en Cataluña

En julio de 2016, Cataluña comunicó a la RENAVE un incremento de casos de romboencefalitis debidos a enterovirus. Este incremento inició en el mes marzo y la presentación clínica era variada incluyendo cuadros neurológicos de diversa gravedad.

El primer caso había iniciado síntomas el 7 de abril y desde entonces se habían detectado 104 casos probables o confirmados, la mayoría entre el 4 y el 29 de mayo. En el momento del informe la curva epidémica estaba en descenso.

De acuerdo con la información preliminar derivada de las muestras analizadas en el CNM y referidas a cuadros graves (encefalitis, romboencefalitis meningoencefalitis) el virus caracterizado en la mayoría de los casos de la temporada había sido el enterovirus serotipo A71, subgenogrupo C1.

Este virus es neurotrópo y puede producir cuadros de meningoencefalitis y romboencefalitis, pero también cuadros de meningitis asépticas menos graves y enfermedad boca mano pie. El hecho de la enfermedad por EV no sea de declaración obligatoria conllevó a una información insuficiente para valorar la situación epidemiológica de la temporada. Para disponer de más información y la Ponencia de Vigilancia poder hacer una valoración se solicitó a los servicios clínicos hospitalarios que notificasen a los Servicios de Vigilancia Epidemiológica de la aparición de cuadros que cumplieren con la definición de caso que estableció el CNE.

En la fecha de la elaboración de este documento se está a la espera del informe definitivo por parte del CNE.

Vigilancia sindrómica

En 2016 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 de Gipuzkoa. En la población infantil para completar la vigilancia se utilizó como fuente de información el Sistema de Información Microbiológica de Gipuzkoa.

Gastroenteritis agudas

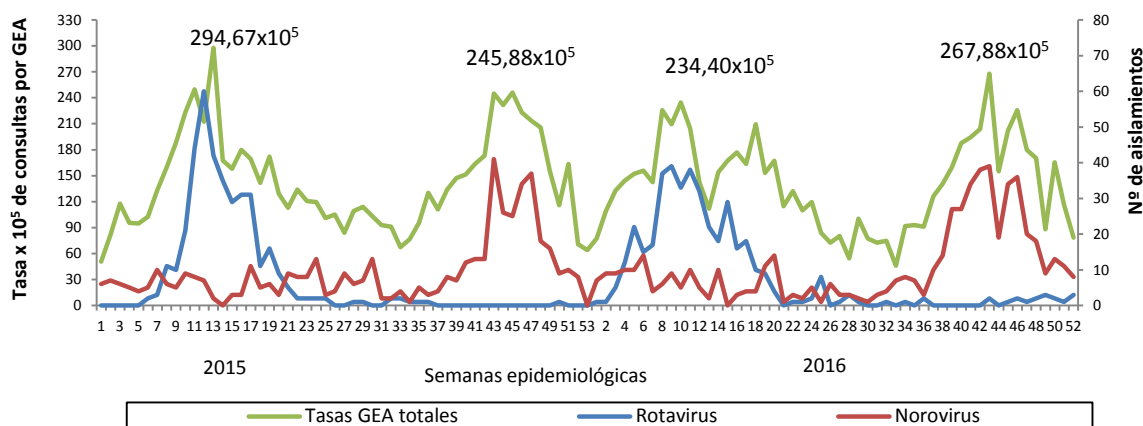
En el año 2016 se asistieron 15.680 consultas por GEA en Gipuzkoa y el 48% correspondieron a menores de 15 años y de los casos pediátricos el 55% fueron niños de 0 a 2 años. Al igual que en 2015 se presentaron dos ondas epidémicas, la primera, con el pico máximo la semana 8 correspondiente al brote anual de rotavirus y una segunda onda con pico en la semana 43 correspondiente a circulación comunitaria de norovirus.

En la primera onda epidémica, los picos máximos se alcanzaron entre las semanas 8 y 18 ($234,40 \times 10^5$). El más afectado fue el grupo de edad de 0 a 2 años que llegó a alcanzar la semana 10 una tasa de 728,64 consultas por 10^5 . En la distribución por OSIs y teniendo en cuenta toda la población de Gipuzkoa, las tasas globales más elevadas presentaron la OSI Alto Deba que alcanzó $89,58 \times 10^5$ en las semanas 11 y 16 y la OSI Bajo Deba con una cifra de $82,86 \times 10^5$ en la semana 10.

Como queda reflejado en la curva, el número de rotavirus declarados al SIM durante el brote epidémico fue el 84% 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 674,33 consultas por 10^5 . La OSI que presentó el ascenso más importante fue Bajo Deba con una tasa global de 104,95 por 10^5 que se presentó la semana 43. El número de norovirus notificados al SIM en población pediátrica fue de 562 (64%) del total y 338 (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, 2015-2016.



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.

Discusión

La enfermedad gastrointestinal aguda es un importante problema mundial de salud y una causa importante de mortalidad y morbilidad.

Una encuesta realizada en Suecia y publicada en *Scandinavian Journal of Public Health*, 2015; 43: 540–547 para estimación de la incidencia doméstica de las GEA en la población, dio como resultado una tasa de 0,31 (IC del 95%: 0,28-0,34) por persona año. También concluyeron que un 9% solicitó atención médica.

En Gipuzkoa durante el año 2016 se han atendido 15.680 consultas por GEA en A-P y de estas 7.452 han sido consultas en menores de 15 años. De estas 15.680 consultas, 14.773 (94,2%) es el número de personas que ha consultado y la mitad es población pediátrica. Si asumimos que consultan un 9% de personas que tiene GEA se podría estimar que en Gipuzkoa ha habido 132.957 episodios de GEA.

En el estudio que mencionamos el 74% de personas encuestadas informó permanecer fuera del trabajo o de la escuela debido a la enfermedad 3 días de mediana. Un 81% de las familias de casos de GEA en menores de 12 años se quedó en casa sin acudir al trabajo para cuidar al niño enfermo por un número medio de 3 días.

Teniendo en cuenta la cifra tan elevada de procesos de GEA ocurridos en la población de Gipuzkoa y que de ellos la mitad son en la infancia estaríamos ante un problema de grandes costos sociales por pérdidas de producción que pensamos sería importante valorar en próximos estudios.

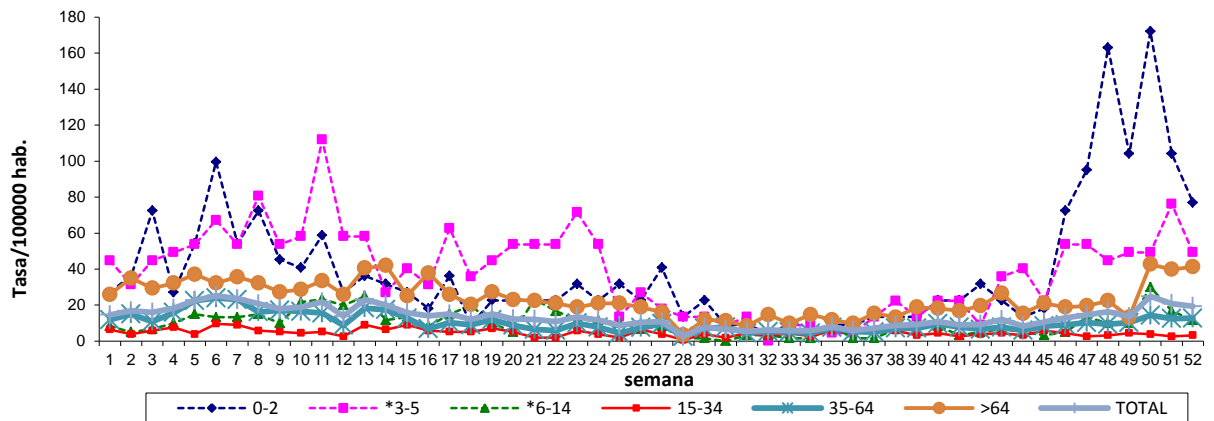
Vigilancia de neumonías

En 2016 se estableció un sistema de vigilancia de las consultas en A-P por neumonía en todo el territorio de Gipuzkoa. Para la vigilancia se utilizó como fuente de información Osabide.

Se asistieron 5.060 consultas en atención primaria por neumonía en Gipuzkoa y el 26% correspondieron a la edad pediátrica. En la curva epidémica por grupo de edad destaca el pico en el grupo de edad de 0 a 2 años la semana 6 y que correspondió a una tasa de 99,57 y la semana 11 el grupo de 3 a 5 años con una tasa de $111,93 \times 10^5$. Ambos picos coincidieron con la onda epidémica de gripe.

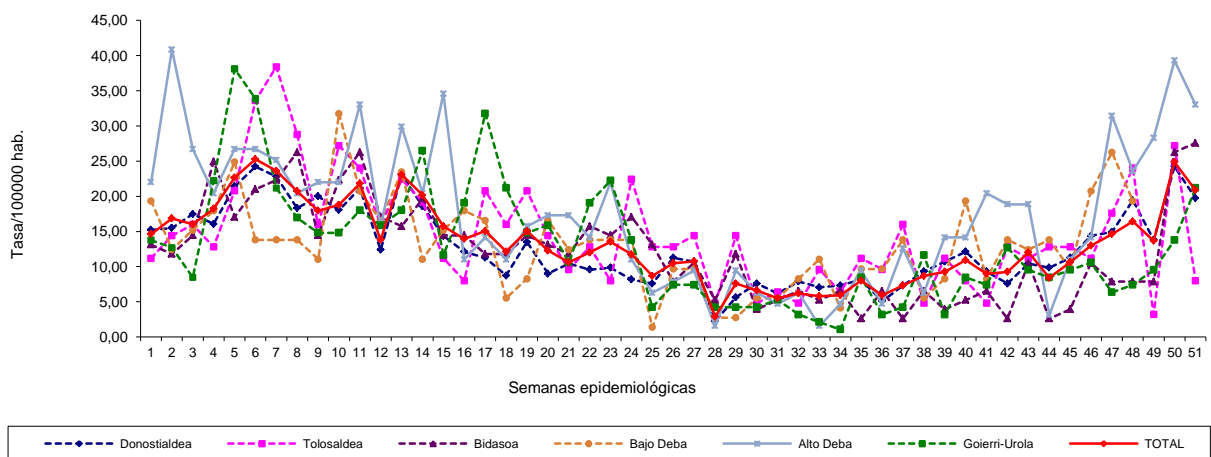
Otra onda se presentó también en la población de 0 a 2 años con dos picos uno la semana 48 con una tasa máxima de 162,93 y otro la semana 50 con una tasa de $171,98 \times 10^5$. Fue entre las semanas 45 a 52 cuando se notificaron el 75% de VRS de 2016.

Gráfico 2.34. Consultas por neumonía en atención primaria por grupo de edad. Gipuzkoa, Osabide 2016.



En relación a las OSIs, las que presentaron las tasas de neumonías más elevadas fueron: la OSI Alto Deba y la OSI Goierri-Urola. La OSI Alto Deba alcanzó dos picos, uno la semana 2 con una tasa de 40,86 y otro la semana 50 con una tasa de 39,29. La OSI Goierri-Urola presentó la semana 5 su máximo pico con una tasa de $38,11 \times 10^5$ consultas-año.

Gráfico 2.35. Consultas por neumonía en atención primaria por OSI. Gipuzkoa, Osabide 2016.



En el contexto de esta vigilancia la semana epidemiológica 17 (del 25 de abril al 1 de mayo) se notificó un aumento en el número de diagnósticos de neumonías (13 casos) en una localidad de OSI Goierri-Urola. Las 4 semanas previas se habían diagnosticados entre 2 y 4 casos por semana. Se llevó a cabo el estudio epidemiológico y se detectó un aumento en los diagnósticos de Fiebre Q (se detalla en el apartado de fiebre Q) junto a otros diagnósticos.

Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas (EETH)

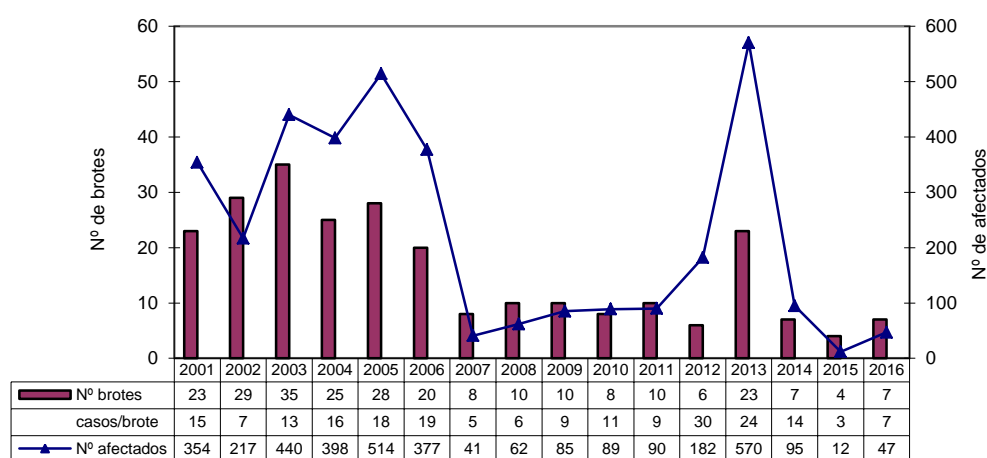
Durante el año 2016 se declararon en Gipuzkoa 3 casos de EETH: tres mujeres de 72, 49 y 71 años. Los tres casos fueron diagnosticados de una enfermedad de Creutzfeldt Jakob esporádica, que se ha confirmado por autopsia en los dos primeros casos. Al tercer caso también se le ha realizado autopsia pero los resultados todavía no están disponibles. El tiempo transcurrido entre el inicio de síntomas y el fallecimiento ha sido de 2 meses, 2 años y 13 meses.

3.- Brotes

Brotes de toxi-infección alimentaria

Durante el año 2016 se notificaron 7 brotes de origen hidro-alimentario (tabla XX). El número total de personas afectadas como consecuencia de estos brotes fue de 47, de los que 14 (29,8%) precisaron de ingreso hospitalario. El número de brotes fue el doble que el año anterior y el número de afectados por brote se multiplicó por 4. Aumentó el porcentaje de ingresos hospitalarios y hubo una defunción.

Gráfico 3.1. Número de brotes de toxi-infección alimentaria por año. Gipuzkoa, 2001-2016



El agente causal se identificó en 5 brotes. En dos ocasiones se confirmó *S. enteritidis* como agente causal siendo el huevo la fuente probable de infección. Dos brotes fueron de ámbito comunitario, causados por *E. coli* O 157 y por el virus de la hepatitis E y en ninguno de los dos brotes se identificó la fuente de infección. Otro brote, fue de ámbito doméstico, tuvo como origen *Shigella flexneri* y la falta de muestras alimentarias no permitió identificar el alimento fuente de la infección.

Tabla 3.1. Brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa, 2016

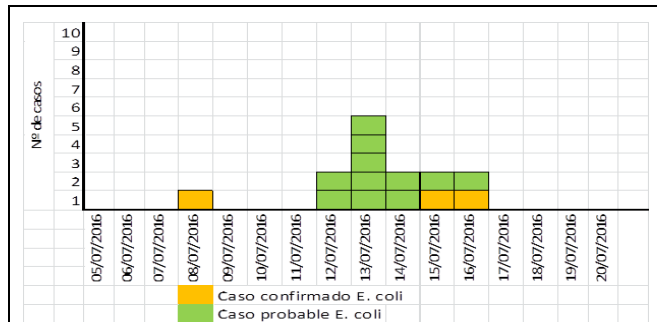
Brote	Mes	Localidad	Lugar suceso	Nº expuestos	Nº afectados	Muestra-clínicas (+)	Nº ingresos	Defunciones	Fuente	Agente causal
1	Abril	Donostia	Bar	2	2	0	0	0	Desconocido	Probable enterotoxina
2	Abril	Irún	Bar	2	2	1	0	0	Huevo	<i>Salmonella enteritidis</i>
3	Abril-Julio	Donostialdea	Comunitario	Desconocido	6	6	5	1	Desconocido	Virus de hepatitis E
4	Julio	Errenteria	Restaurante	13	10	6	2	0	Huevo	<i>Salmonella enteritidis</i>
5	Julio	Lazkao	Comunitario	Desconocido	14	3	4	0	Desconocido	<i>E.Coli</i> O157
6	Julio	Eibar	Domicilio	3	3	2	3	0	Desconocido	<i>Shigella flexneri</i>
7	Octubre	Arrasate	Restaurante	15	10	0	0	0	Desconocido	Probable <i>Clostridium perfringens</i>

Descripción epidemiológica

Brote de E.Coli O157 en un municipio de Gipuzkoa

Este brote se produjo en un ámbito municipal, en el mes de julio y fueron afectados 14 menores de edades comprendidas entre 6 a 11 años. De los 14, 4 cumplían con la definición de caso confirmado y el resto fueron probables. A excepción de 1 caso, el resto presentó diarrea y cuatro casos fueron hospitalizados, dos de ellos por SHU requiriendo ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría del HUD. La duración media del ingreso fue de 10 días con un mínimo de 3 y un máximo de 16.

La curva confirma la existencia del brote y presenta un patrón de fuente de exposición común.



De los 6 coprocultivos realizados a los enfermos, tres de ellos fueron positivos para E.Coli O157.

Dado que los enfermos habían compartido instalaciones tanto en el municipio (polideportivo, piscinas...etc) como en un albergue de Navarra se procedió a la inspección de las instalaciones tanto del Albergue como de las piscinas municipales de Lazkao. Asimismo y en coordinación con los servicios asistenciales se estableció una vigilancia activa de posibles casos de GEA relacionados con el brote tanto en la zona de Lazkao como en Beire (Navarra).

Los resultados de las investigaciones epidemiológicas, ambientales y microbiológicas no identifican la fuente de exposición. Sin embargo, dado que la transmisión de este microorganismo es fecal-oral y teniendo en cuenta las características del brote, se podría establecer como causa más probable una contaminación cruzada (alimento, agua, superficies) acontecida en el propio municipio.

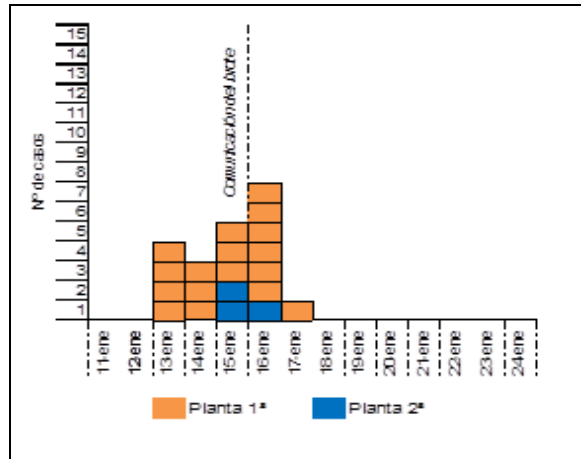
Descripción epidemiológica de otros brotes

BROTOS POR NOROVIRUS EN CENTROS GERONTOLÓGICOS

BROTE 1: enero de 2016

Se presenta un brote de gastroenteritis aguda y leve por Norovirus GII en residentes de un centro gerontológico de posible transmisión persona a persona.

- Enfermos 20 (Tasa de ataque: 34%);
- 7 hombres y 13 mujeres. Mediana 89 años (rango: 70-94).
- Clínica: 95 % diarrea.
- No ingresos.
- Agente: Norovirus GII.
- Transmisión persona-persona.
- Buena evolución tras implementación de las medidas de control.

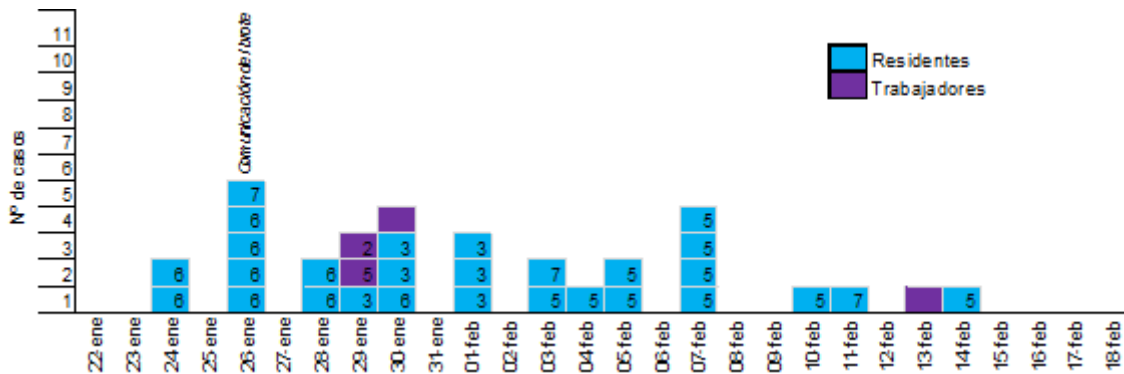


BROTE 2: enero de 2016

Este brote ocurrió en una residencia que acoge a 137 residentes repartidos en 7 plantas y trabajan 100 personas.

En total enfermaron 28 residentes (tasa de ataque 20,4%), de los que 9 eran hombres y 19 mujeres; la mediana fue de 87 años (rango: 71 y 99). Entre los trabajadores hubo 4 enfermos. El 96,8 de los casos presentó vómitos. No hubo ingresos.

Curva epidémica

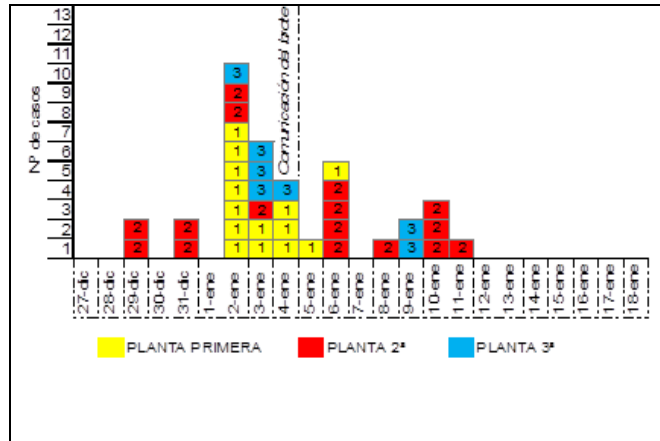


De las tres muestras analizadas las tres fueron positivas para Norovirus GII. En este brote la tasa de ataque fue inferior a la de otros brotes de Norovirus y esto pudo responder a dos factores: uno, la distribución grupal con pocos residentes por planta y dos, la insistente y rápida aplicación de las medidas de control del brote.

BROTE 3: enero de 2016

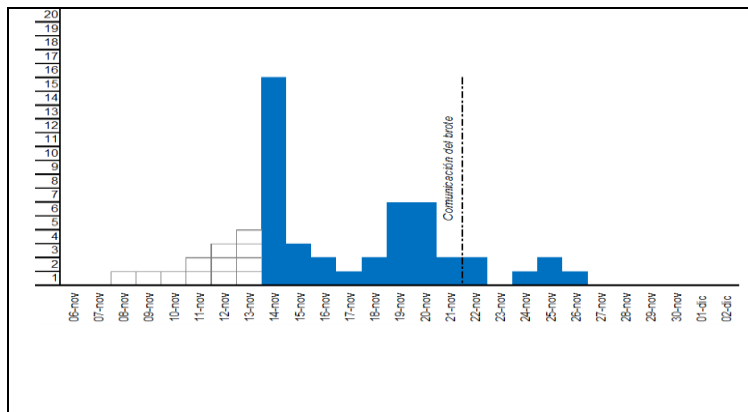
Se presenta un brote de gastroenteritis aguda por Norovirus GII en residentes de un centro gerontológico de Donostia. La tasa de ataque global fue del 34% y la transmisión persona a persona. La inmediata implantación de las medidas de control y el tratamiento a los casos por parte de los profesionales del centro favoreció la buena evolución del brote

- Enfermos 37 (Tasa de ataque: 34%);
- 14 hombres y 23 mujeres. Mediana 84 años
- Clínica: 84 % diarrea.
- No ingresos.
- Agente: Norovirus GII.
- Transmisión persona-persona.



BROTE 4: noviembre de 2016

Este brote aconteció en un Centro sociosanitario que acoge a 120 residentes y 59 trabajadores. Las instalaciones están divididas en comedor, primera, cuarta planta y Unidad de psicogeriatría. Se notificaron 71 casos, 54 residentes (tasa 45%) y 17 trabajadores (tasa 28%). De los residentes afectados el 19% eran hombres y el 81% mujeres, con una mediana de 85 años.



Una vez establecido el brote la demora en la monitorización no permitió la recogida de inicio de síntomas de los primeros casos lo que dificultó el hacer una curva epidémica concluyente.

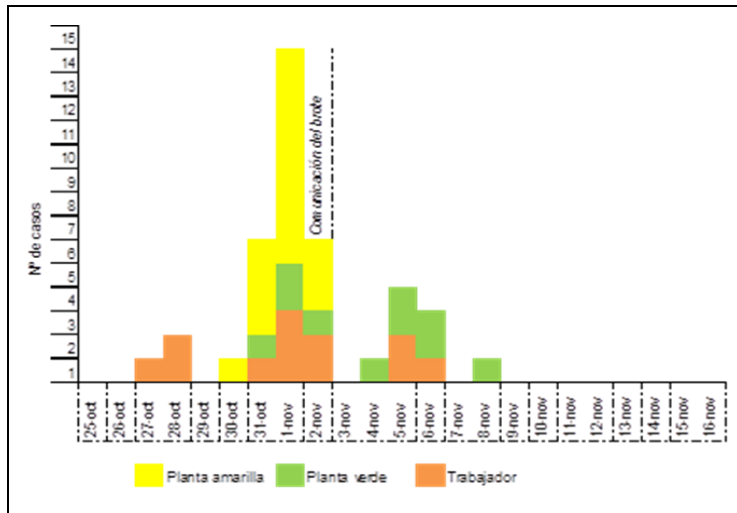
La duración del brote fue de 3 semanas.

El 86% presentó diarrea y el 70% vómitos. Ningún paciente precisó de ingreso hospitalario. De los 3 coprocultivos que se analizaron dos fueron positivos para Norovirus GII.

La coordinación y colaboración entre los sanitarios del centro, microbiología y epidemiología permitió realizar el diagnóstico etiológico y llevar a cabo las medidas de control.

BROTE 5: noviembre de 2016

Se presentan los resultados del estudio de un brote de gastroenteritis aguda cuyo origen fue Norovirus GII, de transmisión persona-persona y que ocurrió en el ámbito de una residencia coincidente en el tiempo con un brote poblacional de gastroenteritis por Norovirus. En total se contabilizaron 40 casos, 28 residentes (tasa 19%) y 12 trabajadores (tasa 12%). De los 28 residentes, 16 fueron mujeres y 12 hombres, de edades comprendidas entre 65 y 103 años. Los afectados pertenecían a dos de las plantas del centro (17 a una y 11 a otra). De los 12 trabajadores 11 fueron mujeres y 1 hombre de edades comprendidas entre 26 y 63 años.



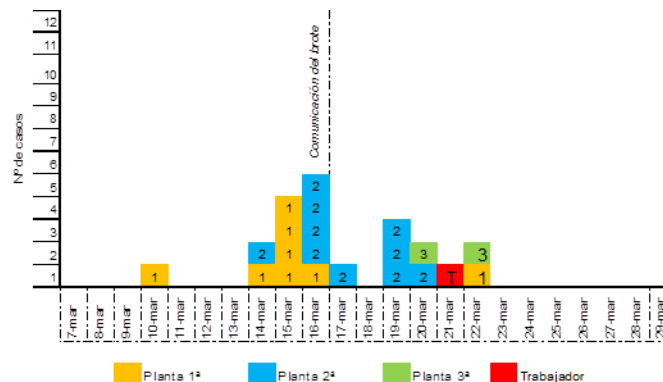
Como queda representado en la curva, el primer caso inició síntomas el día 27 de octubre y el último el día 8 de noviembre. La curva confirma la existencia del brote y presenta un patrón de fuente propagada persona a persona.

Los síntomas que presentaron fueron: 32 diarreas y 27 vómitos. La totalidad de enfermos se recuperó sin presentar complicaciones. Los tres coprocultivos analizados fueron positivos para Norovirus GII. Una vez establecidas las medidas de control se interrumpió la transmisión de la enfermedad y se dio por controlado el brote

BROTE POR ROTAVIRUS EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO

Se describe un brote ocurrido en el mes de marzo de 2016 en el ámbito de un centro sociosanitario cuyo origen fue rotavirus. En el momento del brote, la residencia disponía de 117 plazas distribuidas en 3 plantas. El número total de afectados fue de 20 personas (tasa de ataque global del 17%), de los que 6 eran hombres y 14 mujeres; el rango de edad se encontraba entre 69 y 95 años, con una mediana de 87 años. Entre los trabajadores hubo 1 enfermo.

Curva epidémica por fecha de inicio de síntomas



En relación a las manifestaciones clínicas: el 100% de los casos presentó diarrea, el 50% vómitos y el 20% febrícula. La duración de la enfermedad fue desde 24 horas a 4 días. Ningún afectado precisó de ingreso hospitalario.

De las cinco muestras clínicas analizadas, las cinco fueron positivas a rotavirus y las determinaciones bacterianas y de otros virus resultaron negativas.

La incidencia de gastroenteritis por rotavirus en personas mayores es muy baja pero ocasionalmente ocurren brotes. El brote aquí descrito ha afectado a individuos adultos

(ancianos y 1 trabajador) con una tasa global del 18% y una curva de inicio lento y patrón de fuente propagada (persona a persona). La eliminación de rotavirus, puede prolongarse durante semanas tras la infección aguda, y esto favorece la transmisión interpersonal, sin embargo en este brote una vez implementadas las medidas de control la evolución fue favorable.

AGRUPACIÓN DE FIEBRE Q EN UNA LOCALIDAD DE GIPUZKOA

La vigilancia sindrómica de las neumonías puso de manifiesto un aumento en una localidad de Gipuzkoa.

Desde el día 19 de abril al 16 de mayo se diagnosticaron 28 neumonías; lo que suponía que en un mes se habían agrupado el 33,5% del total de neumonías diagnosticadas en los 5 primeros meses del año.

De los 28 pacientes, 13 fueron hombres y 15 mujeres de edades comprendidas entre 1 año a 88 con una mediana de 43. En relación al grupo de edad: 7 fueron de edades pediátricas y el resto adultos. Todos pertenecían a la misma unidad de atención primaria.

En 21 el diagnóstico se realizó por clínica y radiología y en 6 por clínica. Dos casos precisaron de ingreso y el resto de tratamiento médico ambulatorio.

Según los resultados microbiológicos: de 7 pacientes a los que se les había solicitado serología en 3 los resultados fueron positivos a *Coxiella burnetii* y el resto IgM negativos. Uno de los positivos fue una niña de 6 años de edad y los otros, dos hombres de 37 y 51 años.

En estos procesos es posible que haya implicados diferentes agentes causales, aunque probablemente parte de los casos se asocien a una infección por *Coxiella burnetii*.

4.- Vacunaciones

En 2016 se ha publicado por primera vez en el BOPV el nuevo Calendario de Vacunación Infantil que incorpora como novedad la vacunación universal frente a la varicela para todos los nacidos a partir de 2015, con una pauta de dos dosis, a los 15 meses y a los 4 años de edad.

CALENDARIO VACUNAL INFANTIL DE EUSKADI 2016

2 MESES	4 MESES	6 MESES	12 MESES	15 MESES	18 MESES
Hepatitis B	Hepatitis B	Hepatitis B	Sarampión	Varicela ¹	
Difteria	Difteria	Difteria	Rubéola		Difteria
Tétanos	Tétanos	Tétanos	Parotiditis		Tétanos
Tos ferina	Tos ferina	Tos ferina			Tos ferina
Poliomielitis	Poliomielitis	Poliomielitis			Poliomielitis
Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b			Haemophilus influenzae b
	Meningococo C		Meningococo C		
Neumococo ¹ conjugada	Neumococo ¹ conjugada		Neumococo ¹ conjugada		
4 AÑOS	6 AÑOS	10 AÑOS	12 AÑOS	16 AÑOS	
Sarampión		Varicela ³	Papiloma ⁴		
Rubéola	Difteria ²			Difteria ⁵	
Parotiditis	Tétanos ²			Tétanos ⁵	
Varicela ¹	Tos ferina ²		Meningococo C		

1 Nacidos a partir del 1 de enero del año 2015.

2 Dosis retrasada temporalmente.

3 Nacidos antes del año 2015, sólo población no vacunada y que no haya pasado la enfermedad. Dos dosis; 2ª dosis al mes de la primera.

4 Sólo niñas. Dos dosis: 2ª dosis a los seis meses de la primera.

5 Se recomienda una dosis de recuerdo a los 65 años de edad.



Por primera vez se establece un Calendario de Vacunación del Adulto Sano.

Se publica el nuevo Manual de Vacunaciones del Departamento de Salud que ha actualizado sus contenidos e incorporado las últimas recomendaciones de vacunación, tanto para población infantil como adulta.

Se ha hecho una presentación específica en cada OSI, dirigida a todos los profesionales sanitarios tanto de atención primaria como de las áreas especializadas que manejan pacientes con indicaciones de vacunación.

Continúa el rescate de la población infantil nacida en 2000 y 2001, con el fin de administrarle una dosis adicional de vacuna frente al meningococo C. Esta vacunación se desarrollará durante el curso escolar 2016-17.

Debido al desabastecimiento de vacunas, se ha interrumpido la vacunación con BCG en grupos de riesgo y se ha retrasado temporalmente la dosis de recuerdo de los seis años de edad de la vacuna combinada difteria-tétanos-tosferina de carga reducida (dTpa).

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 2016 se ha desarrollado un nuevo taller de vacunación del adulto en OSI Alto Deba.

También se ha implementado una Jornada de Vacunación en el ámbito laboral dirigida a profesionales sanitarios de los servicios de Salud Laboral de la asociación Osarten.

Vacunación Infantil

Para el cálculo de las coberturas de vacunación infantil se ha utilizado como numerador los registros de vacunación aportados por Osabide para cada una de las dosis del Calendario Infantil y como denominador la fuente ha sido el registro de nacimientos de la CAPV ajustando las fechas para seleccionar la población susceptible de ser vacunada en 2016 para cada una de las dosis de vacuna del Calendario Infantil.

Coberturas vacunales del Calendario Vacunal Infantil

Tabla 4.1. Vacunación infantil: coberturas. Gipuzkoa 2016.

Dosis calendario vacunal	%
DTPa, VPI, VHB, Hib 1	94,0
DTPa, VPI, VHB, Hib 2	94,5
DTPa, VPI, VHB, Hib 3	93,4
DTPa, VPI, Hib 4	91,7
Neumococo 13v 1	94,9
Neumococo 13v 2	94,5
Neumococo 13v 3	93,1
Meningococo C 1	94,5
Meningococo C 2	93,1
Meningococo C 3	95,5
TV 1	93,1
TV 2	84,8
dTPa	retrasada
Varicela 15 meses	90,4
Varicela 10 años* 1	76,0
Varicela 10 años* 2	103
Papiloma	88,2
Td 16 años	92,1

*Estimando que el 10% es susceptible según la encuesta de seroprevalencia CAPV

Tabla 4.2. Vacunación infantil: coberturas por OSI. Gipuzkoa 2016.

Dosis calendario vacunal	ALTO DEBA	BAJO DEBA	BIDASOA	DONOSTIA ALDEA	GOIERRI	TOLOSA ALDEA
DTPa, VPI, VHB, Hib 1	98,2	96,3	95,4	92,4	99,1	98,3
DTPa, VPI, VHB, Hib 2	98,1	97,3	94,2	92,2	97,5	96,1
DTPa, VPI, VHB, Hib 3	97,5	97,3	94,3	90,5	97,3	93,3
DTPa, VPI, Hib 4	96,8	95,4	90,7	88,9	95,5	92,1
Neumococo 13v 1	98,2	96,3	95,4	92,4	99,1	96,3
Neumococo 13v 2	97,5	96,7	94,5	91,4	97,5	95,1
Neumococo 13v 3	97,5	97,1	93,1	90,8	96,8	91,4
Meningococo C 1	98,1	97,3	94,2	92,2	97,5	96,1
Meningococo C 2	97,5	97,1	93,1	90,8	96,8	91,4
Meningococo C 3	96,1	98,3	93,9	95,0	96,6	94,8
TV 1	97,5	97,1	93,1	90,8	96,8	91,4
TV 2	93,8	94,5	86,1	78,9	88,9	87,7
dTPa	Dosis retrasada					
Varicela 15 meses	93,9	67,3	94,6	94,2	97,1	87,1

Tabla 4.3. Evolución de las coberturas vacunales estimadas. Gipuzkoa 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BCG ⁽¹⁾	97,4	96,0	91,6	92,4	92,4	-	-	-	-
DTPa, VPI,VHB, Hib 1	97,7	100	95,3	94,4	93,7	93,0	95,0	94,8	94,9
DTPa, VPI,VHB, Hib 2	97,1	99,9	96,0	94,1	93,1	91,3	95,0	93,4	94,5
DTPa, VPI,VHB, Hib 3	96,0	98,3	96,6	94,3	92,2	90,3	94,5	92,2	93,4
DTPa, VPI, Hib 4	93,0	98,3	96,3	92,6	94,2	96,7	99,0	91,7	91,7
Men C (pauta 2,4,12) 1	97,7	100	95,3	94,4	93,7	93,0	95,0	87,2	-
Men C (pauta 2,4,12) 2	97,1	99,9	96,0	94,1	93,1	91,3	95,0	90,6	-
Men C (pauta 2,4,12) 3	99,7	99,8	95,3	92,8	92,2	92,3	98,1	89,2	-
Men C (pauta 4, 12, 12) ⁽²⁾ 1	-	-	-	-	-	-	-	94,2	94,5
Men C (pauta 4, 12, 12) ⁽²⁾ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	93,1
Men C (pauta 4, 12, 12) ⁽²⁾ 3	-	-	-	-	-	-	-	-	95,5
Neumococo 13v 1	-	-	-	-	-	-	-	94,8	94,9
Neumococo 13v 2	-	-	-	-	-	-	-	93,4	94,0
Neumococo 13v 3	-	-	-	-	-	-	-	-	93,1
TV1	97,8	99,5	97,1	90,7	97,6	93,2	94,9	91,7	93,1
TV2	95	90,3	98,2	92	95,5	90,2	90,7	86,3	84,8
DTPa/dTpa ⁽³⁾	94,8	98,5	90,5	89,8	91,3	98,5	89,9	33,5	-
Varicela 10 años*	7,2	13,3	15,3	13	21,3	12,2	14,4	9,5	-
Varicela 15 meses ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	90,4
Papiloma	-	91,4	93,6	86,4	87,6	88,4	86,9	85,9	88,2
Td 16 a	nc	nc	nc	nc	nc	65,7	89,5	91,7	92,1

(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

(*) El denominador incluye a toda la población de 10 años.

Vacunación en adultos

El nuevo Calendario de Vacunación del adulto establece como vacunación sistemática para toda la población la vacunación frente al tétanos-difteria y a partir de los 65 años la vacunación frente al neumococo y la gripe. En las mujeres embarazadas se ha incluido una dosis de vacuna dTpa entre la semana 27 y 36 de gestación.

Respecto a la vacunación frente a tétanos-difteria se han distribuido 23.223 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.

La cobertura de vacunación con dTpa durante el embarazo se ha estimado con los datos aportados por Osabide y los centros sanitarios privados y como denominador se han asumido el número de nacidos durante 2016. La cobertura obtenida ha sido de 81,6%.

Por otro lado, existen otras vacunas, dirigidas a determinados grupos de población con mayor riesgo de exposición o bien de complicaciones por algunas enfermedades prevenibles mediante vacunación. Entre ellos se encuentran la vacunación frente a la hepatitis B, Hepatitis A, Neumococo y Rabia.

Excepto en el caso de la rabia, sólo disponemos de la información acerca de las dosis distribuidas a los diferentes centros de vacunación. Ver tabla 4.4.

Vacunación frente a la rabia

A lo largo de 2016 se ha realizado completado la profilaxis antirrábica post exposición iniciada en el país del suceso en dos casos de mordedura de perro en Marruecos y Tailandia.

El resto de las vacunaciones realizadas han sido pautas pre-exposición en 48 casos por viajes a países con riesgo. De las indicaciones realizadas, el motivo el viaje estaba relacionado con la cooperación, en el 24,5% de los casos, el 46,9% eran viajes de turismo, el 6,1% eran viajes por motivo de trabajo y el 4,1% por motivo de estudios.

El principal destino es el Sudeste Asiático.

La duración del viaje tenía una mediana de 150 días

El 50% eran hombres y la mediana de edad de los viajeros ha sido de 26,5 años.

Gestión vacunal

Tabla 4.4. Vacunas distribuidas por OSI. Gipuzkoa 2016

	ALTO DEBA	BAJO DEBA	BIDASOA	DONOSTI ALDEA	GOIERRI	TOLOS ALDEA
BCG	110	70	20	240	20	20
DTP a	3	15	7	55	16	26
dTpa	1337	306	310	2099	578	1025
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	4502	770	1520	5270	2090	2990
DTPa-VPI+Hib	1446	377	709	2031	791	957
Hepatitis A adulto	612	29	240	1594	251	478
Hepatitis A infantil	275	193	166	369	155	96
Hepatitis A+B adulto	249	60	122	758	149	151
Hepatitis A+B infantil	18	15	0	20	27	0
Hepatitis B adulto	278	82	187	842	114	270
Hepatitis B doble carga	2	4	0	2	35	2
Hepatitis B infantil	71	75	58	248	51	93
Hib	68	16	12	41	18	13
Meningococo ACWY	4	16	1	14	7	3
Meningococo B	20	41	8	153	24	29
Meningococo C	11061	795	2430	6710	3050	3360
Neumococo conjugada 13	5761	433	1586	5731	1891	2000
Neumococo polisacárida	1543	210	469	1211	401	419
Papiloma	2363	230	1142	1579	839	1272
Rabia	2	0	0	0	1	0
Rotavirus	6	8	0	18	2	0
Td	5765	1923	2145	7346	3128	2371
Triple Virica	3764	562	1399	3700	1510	1490
Varicela	1713	484	726	1933	800	2106
VPI	85	20	37	136	36	49

Tabla 4.5. Vacunas distribuidas en el sector privado. Gipuzkoa 2016.

	PRIVADA	EMPRESA	OTROS
DTPa-Hep.B-VPI+Hib	204	-	-
DTPa-VPI+Hib	98	-	-
Meningococo C	124	-	-
Neumococo 13v	166	-	-
Triple Virica	147	-	-
Varicela	35	-	-
Td	-	88	-
Hepatitis A adulto	-	4	-
Hepatitis A+B adulto	-	5	15
Hepatitis B adulto	-	-	30
VNP 23	-	-	1

5.- Enfermedades no transmisibles

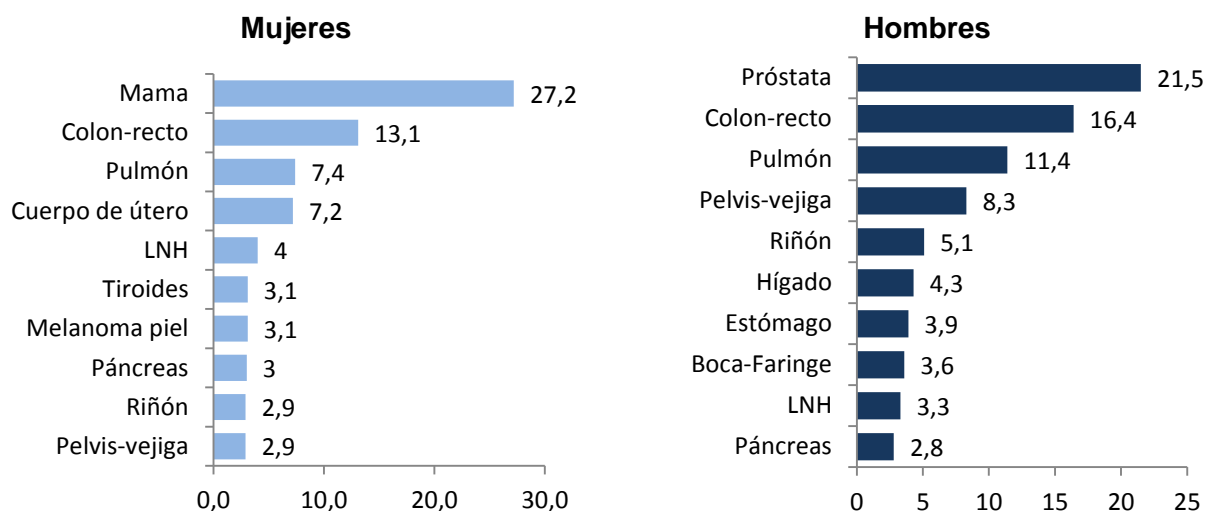
El Cáncer en Gipuzkoa

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 y 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 del sistema nervioso central. Se excluyen los carcinomas epidermoides y basocelulares de piel.

En el año 2013, último año disponible en el registro de cáncer, se diagnosticaron 4.255 tumores malignos (2.532 en hombres y 1.723 en mujeres) en la población del Territorio Histórico de Gipuzkoa, que representa alrededor de un 30% de los cánceres diagnosticados en residentes de la CAV.

Los tumores más frecuentes fueron los de próstata en hombres y los de mama en mujeres, seguidos de los tumores colorrectales en ambos, siendo éstos los más frecuentes si consideramos ambos sexos conjuntamente. En tercer lugar, se encuentra el cáncer de pulmón tanto en hombres como en mujeres.

Gráfico 5.1. Frecuencia relativa (%) de los diez tumores malignos más frecuentes por sexo. Gipuzkoa 2013

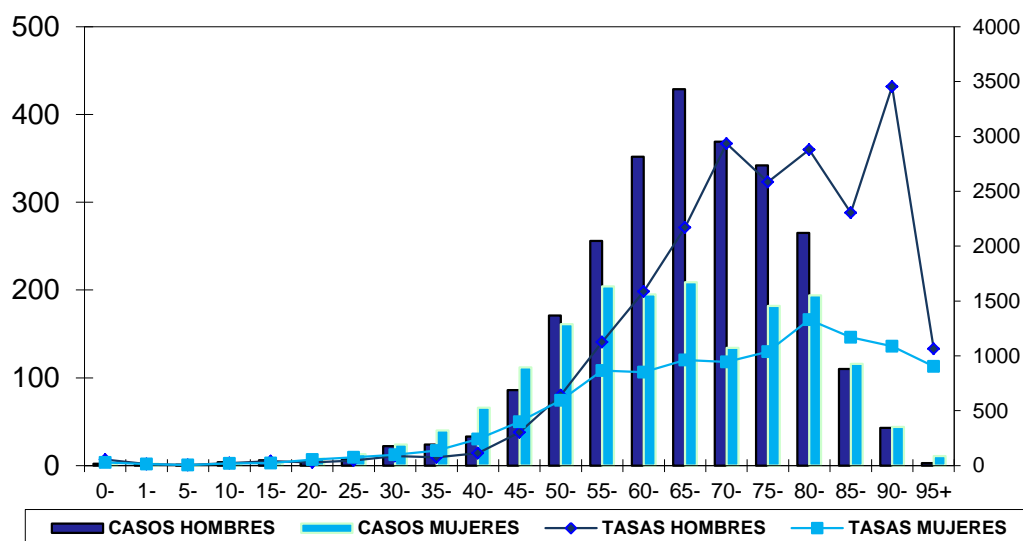


La distribución de los tipos de cáncer difiere por edad. En población infantil, los tumores más frecuentes son los hematológicos y los tumores del sistema nervioso central; entre los 15 y 29 años se mantienen los hematológicos y los tumores de testículo en varones. En mujeres, a partir de los 30 años y hasta los 70 años, el tumor más frecuente es el de mama seguido del cáncer colorrectal. 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 niños y niñas hasta los 10 años de edad; entre los 10 y 20 años, las tasas son mayores en varones, entre los 20 y 50 en mujeres y a partir de esa edad la tasa específica incrementa en hombres, aumentando la diferencia tanto en los casos como en las 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 2013



La distribución de frecuencia de los casos por tipo de cáncer, así como la edad media al diagnóstico y las tasas de incidencia cruda y ajustada con la población europea estándar, vienen detalladas en las tabla 1a y 1b. Para el 2013, existe una propuesta de población estándar europea más acorde con la estructura etaria actual de la población. Por ello, se han estimado las tasas ajustadas con ambas poblaciones europeas (1976 y 2013).

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 68 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, algunos tumores hematológicos y digestivos son los tumores diagnosticados por encima de los 70 años, especialmente en mujeres.

La tasa de incidencia bruta para el 2013 fue de 724,1 por 100.000 personas-año en hombres y 473,9 en mujeres, con una razón incidencia (estandarizada por edad) hombres/mujeres de 1,8.

Tabla 5.1a. Incidencia de cáncer por tipo tumoral en hombres de Gipuzkoa 2013. Evolutivo 2003-2013.

HOMBRES	Casos	Edad Media	TB	TAe ¹	TAe ²	CPA ³
Cavidad oral y faringe	91	61,8	26,0	20,3	26,0	-4,46*
Esófago	36	67,7	10,3	7,4	10,9	-4,36
Estómago	100	69,9	28,6	19,4	30,6	-0,90
Colon-recto y canal anal	414	68,4	118,4	83,5	124,1	+1,71*
Hígado	110	66,4	31,5	23,2	33,4	+0,82
Vesícula y vías biliares	26	70,6	7,4	5,2	8,3	+3,98*
Páncreas	71	68,6	20,3	14,2	21,0	+4,27*
Laringe	55	65,9	15,7	11,8	16,4	-3,88*
Tráquea, bronquios y pulmón	288	66,5	82,4	59,9	85,5	-1,48*
Melanoma de piel	49	64,8	14,0	9,6	14,1	-0,12
Mesotelioma	8	71,8	2,3	1,5	2,3	-1,45
Mama	11	72,1	3,1	2,1	3,5	+5,45
Próstata	545	69,1	155,9	112,5	169,8	-1,19
Testículos	17	41,4	4,9	4,5	4,5	+2,58
Riñón	128	63,0	36,6	28,1	37,3	+2,79*
Pelvis a vejiga urinaria	209	69,8	59,8	41,6	65,3	+*/-
Encéfalo y SNC	32	56,9	9,2	7,8	9,4	-1,85
Glándula Tiroides	18	58,2	5,1	4,1	5,1	+3,15
Enfermedad de Hodgkin	25	45,0	7,1	7,0	7,1	+5,30
Linfoma no Hodgkin	82	66,2	23,4	17,0	25,5	+0,32
Mieloma	26	74,1	7,4	4,5	7,9	+1,04
Leucemia	60	70,1	17,2	11,0	17,9	+1,05
Otros tumores hematopoyéticos	30	68,8	8,6	6,0	9,8	-0,42
Resto	99	66,5	28,3	20,6	32,1	-2,70*
Todos exc. piel no melanoma	2.532	67,2	724,1	522,9	768,1	-0,23

Tasas por 100.000; TB: Tasa bruta; TAe¹: tasa ajustada a la población europea estándar de 1976 y TAe²: tasa ajustada a la población europea estándar de 2013, con su Intervalo de confianza al 95% (IC TAe²). CPA³: cambio porcentual anual, en el periodo 2003-2013; *estadísticamente significativo; +*/- (2003-2010 CPA=+4,43*; 2010-2013 CPA=-3,39).

En hombres, no hubo cambios significativos en la incidencia por cáncer en el periodo 2003-2013. Sin embargo, el evolutivo difiere por tipo tumoral. Así, se observa un descenso significativo en tumores relacionados con el tabaco como los de cavidad oral y faringe que mostraron un descenso de 4,5% anual en el periodo de estudio y descensos de 3,9% y 1,5% anual, en el caso de los tumores de laringe y pulmón. Los tumores malignos uroteliales (pelvis renal-vejiga urinaria), mostraron un incremento significativo de 4,4% hasta el año 2010, con un descenso a partir de ese año (no significativo). Por otro lado, se observó un aumento de los cánceres digestivos: 1,71% anual de casos de cáncer colorrectal, 4% de vesícula y vía biliar y 4,3% de páncreas.

Tabla 5.1b. Incidencia de cáncer por tipo tumoral en mujeres de Gipuzkoa 2013. Evolutivo 2003-2013.

MUJERES	Casos	Edad Media	TB	TAe ¹	TAe ²	CPA ³
Cavidad oral y faringe	46	65,2	12,7	8,6	11,3	+3,86*
Esófago	6	67,5	1,7	1,0	1,4	-3,77
Estómago	45	71,8	12,4	6,9	10,5	-0,90
Colon-recto y canal anal	226	69,0	62,2	37,9	53,7	+2,08
Hígado	36	73,4	9,9	5,5	8,5	+0,88
Vesícula y vías biliares	24	82,7	6,6	2,3	4,7	-1,65
Páncreas	52	75,6	14,3	6,8	11,4	+1,10
Laringe	2	49,5	0,6	0,5	0,5	-3,32
Tráquea, bronquios y pulmón	128	63,0	35,2	26,1	32,7	+7,28*
Melanoma de piel	53	62,4	14,6	10,5	13,2	-0,70
Mesotelioma	3	59,3	0,8	0,6	0,7	-6,42
Mama	469	60,7	129,0	97,3	118,1	+1,77*
Cuello uterino	27	52,6	7,4	6,6	7,0	+1,85
Cuerpo uterino y útero	125	64,9	34,4	24,0	31,5	+0,68
Ovario	48	60,2	13,2	9,9	12,0	+0,19
Riñón	50	67,8	13,8	9,3	13,3	+3,55*
Pelvis a vejiga urinaria	50	69,8	13,8	8,4	12,0	+5,09*
Encéfalo y SNC	29	65,7	8,0	5,5	7,6	-0,20
Glándula Tiroides	54	52,8	14,9	13,4	14,7	+*/-
Enfermedad de Hodgkin	9	41,3	2,5	2,5	2,4	-0,27
Linfoma no Hodgkin	69	66,3	19,0	12,3	17,1	+1,97
Mieloma	25	71,5	6,9	3,6	5,6	-1,89
Leucemia	36	67,2	9,9	6,5	9,2	-0,66
Otros S. Hematopoyético	27	67,7	7,4	4,4	6,3	+1,61
Resto	83	70,9	22,8	12,5	18,2	-3,97*
Todos exc. piel no melanoma	1.723	64,9	473,9	322,7	423,8	+1,40*

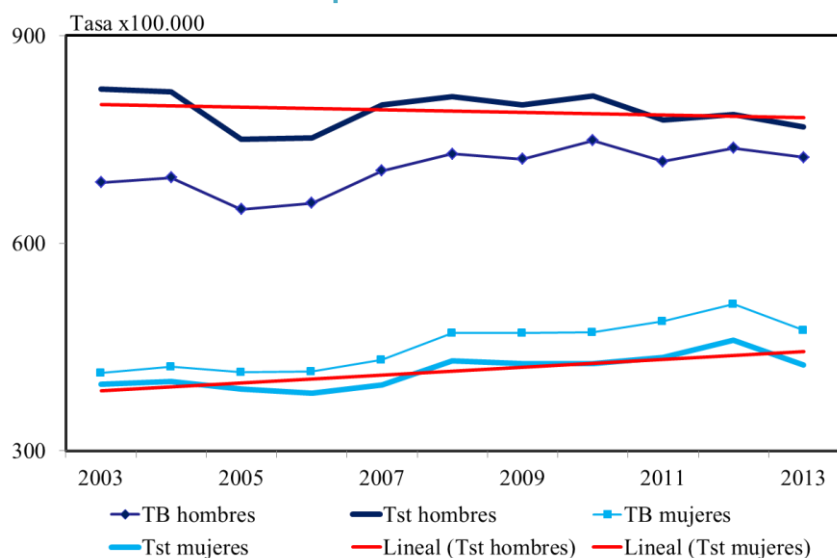
Tasa por 100.000; TB: Tasa bruta; TAe¹: tasa ajustada a la población europea estándar de 1976 y TAe²: tasa ajustada a la población europea estándar de 2013, con su Intervalo de confianza al 95% (IC TAe²). CPA³: cambio porcentual anual, en el periodo 2003-2013; *estadísticamente significativo; +*/- (2003-2008 CPA= +15,04 *; 2008-2010 CPA=-6,31).

La incidencia en mujeres aumento en 1,4% anual en el periodo de estudio. Este incremento presenta diferencias en la evolución por tipo tumoral; aumentó en los tumores relacionados con el tabaco como los cánceres de cavidad oral y faringe (3,9% anual), pulmón (7,3%), uroteliales de aparato urinario (5,1%) y también los tumores de mama (1,8%).

Los tumores malignos de parénquima renal presentaron incrementos significativos tanto en hombres como en mujeres, 2,8% y 3,6% anual respectivamente. En tumores con grandes aumentos de incidencia en la década previa como próstata y tiroides, se observó una ralentización; en próstata se produjo durante la última década, mientras que el cáncer de tiroides siguió aumentando a un ritmo de 3% en hombres y en mujeres lo hizo hasta el año 2008 (CPA 15%), momento en inició un descenso, aunque no significativo.

El número de casos diagnosticados en Gipuzkoa aumentó en un 14% en la década 2003-2013, pasando de 3.700 casos en el año 2003 a 4.250 en el 2013. El incremento en números absolutos se observa tanto en hombres como en mujeres, siendo mayor en éstas. Dicho incremento, queda reflejado en las tasas de incidencia bruta del gráfico.

Gráfico 5.3. Evolución de la incidencia (tasa bruta y ajustada) por cáncer. Gipuzkoa 2003-2013

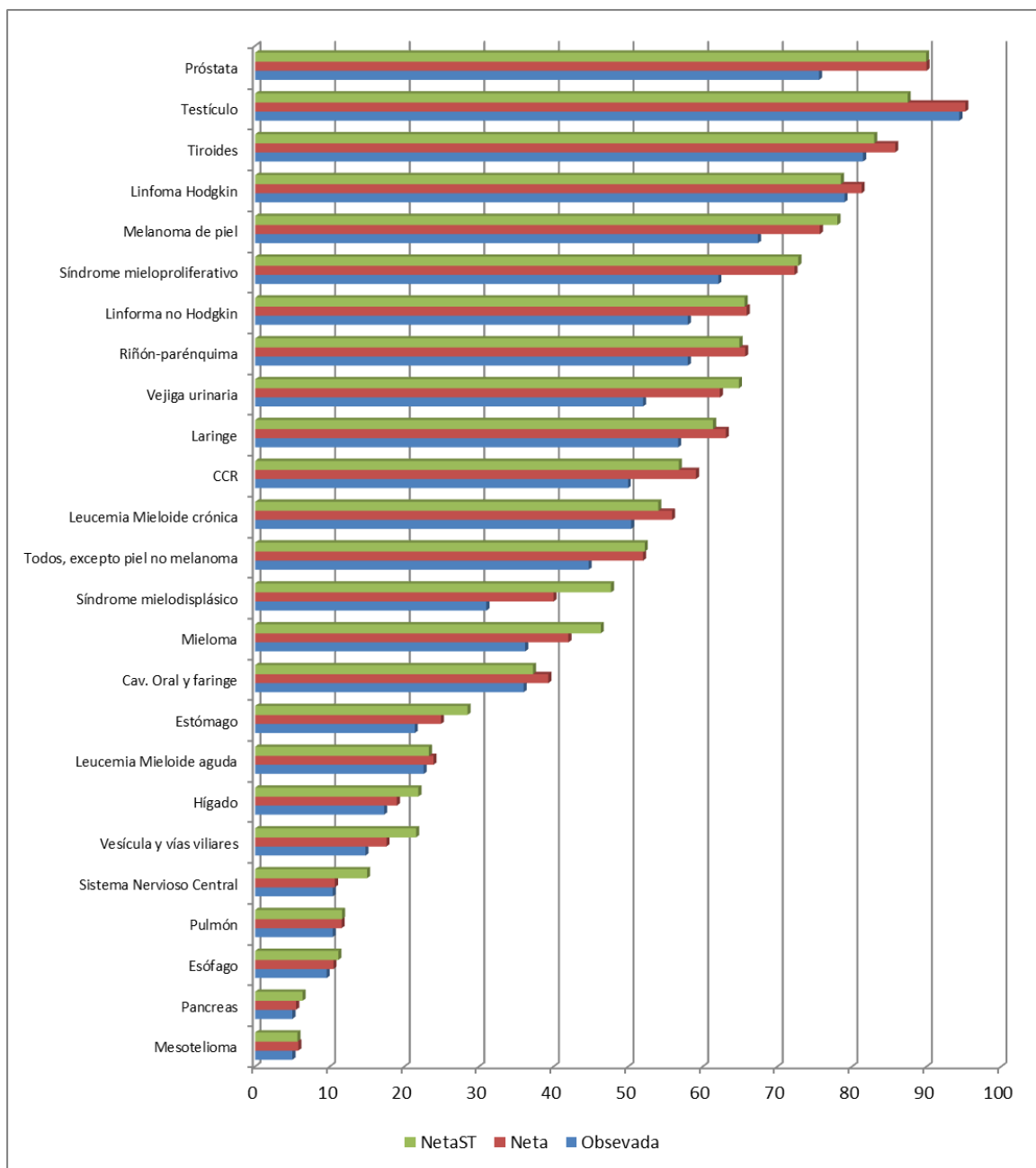


Sin embargo, observando las tasas ajustadas (con la población europea) existe una estabilidad en las tasas en hombres con un incremento claro en las mujeres. Esto se debe a que en los hombres el incremento en el número de casos se explica en gran medida por el aumento en la edad de la población (estabilidad en tasas ajustadas), mientras que en las mujeres, solo parte del incremento observado en el número de casos se explica por el envejecimiento de la población.

SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

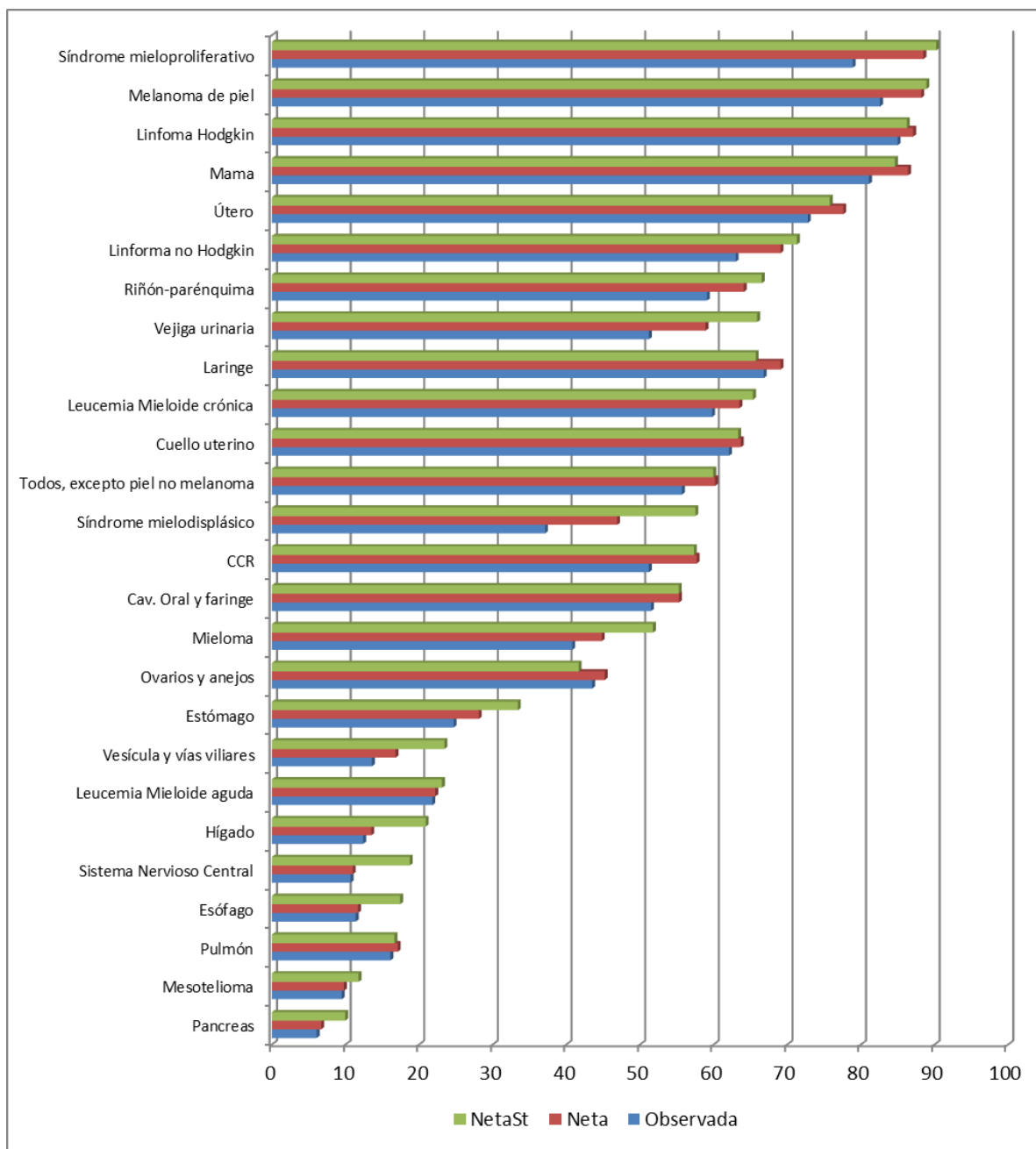
Durante el año 2016, se ha constituido un grupo de trabajo para actualizar los datos de supervivencia de los tumores malignos en la comunidad. En los gráficos 4a y 4b, se presentan alguno de los resultados. Se ha estimado la supervivencia observada (SO) y la supervivencia neta al año, a los 3 y a los 5 años para el conjunto de tumores. La supervivencia representa la proporción de pacientes que han sobrevivido a la enfermedad en un periodo dado. La supervivencia neta (SN) es la razón entre la supervivencia observada de los pacientes con un tumor determinado y la supervivencia observada en la población de la misma región o país, sexo, grupo de edad y año calendario. La SN puede ser interpretada como la proporción de pacientes con cáncer que sobreviven hasta un momento determinado, en ausencia de otras causas de muerte y precisa de la mortalidad esperada de la población para su estimación. Por último, Se estimó la supervivencia ajustada por edad (SNts) utilizando las poblaciones estándar internacionales propuestas para supervivencia.

Gráfico 5.4a. Supervivencia (%) observada, neta y neta ajustada (st) a 5 años. Hombres, CAV 2000-2012



En hombres, la supervivencia media observada a los 5 años para el conjunto de los tumores malignos diagnosticados en el periodo de estudio fue de 44,7% (IC:44,4-45,0), la supervivencia neta de 52% (IC: 51,6-52,4) y la neta ajustada por edad de 52,2% (IC:51,8-52,6). Los tumores malignos de próstata, testículo y tiroides presentaron mejor pronóstico, con supervivencia neta entre 80% y 90% a los 5 años del diagnóstico. En el otro extremo se encuentran los cánceres de pulmón, esófago, páncreas y los mesoteliomas con supervivencia a 5 años de 10% o inferiores.

Gráfico 5.4b. Supervivencia (%) observada, neta y neta ajustada (st) a 5 años. Mujeres, CAV 2000-2012



En mujeres, la supervivencia global observada a los 5 años fue de 55,7% (IC:55,3-56,1), la SN de 60,2% (IC:59,7-60,6) y la SNst de 59,9% (59,5-60,4). Los cánceres que presentaron mejor pronóstico fueron los Síndromes mieloproliferativos, los melanomas de piel, el Linfoma de Hodgkin y los cánceres de mama, con supervivencias por encima del 80% a los 5 años. Por otra parte, los tumores malignos de páncreas y el mesotelioma presentaron una supervivencia inferior al 10% a los 5 años del diagnóstico.

Por último, se elaboró el informe "El cáncer infantil en la CAV, 1990-2012" disponible en la web:

http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/registros_cancer/es_def/adjuntos/Cancer-infantil-CAV.pdf

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 a 2015, último año disponible, y a continuación se presenta la evolución de las tasas desde el año 2001.

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, 2014 y 2015. 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 2015: de los 6.932 fallecimientos que hubo en Gipuzkoa en 2015, 1.733 (25%) tuvieron como causa una enfermedad del sistema circulatorio. En los hombres, las causas de este grupo (23% 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 27% de los fallecimientos, suponiendo la causa más frecuente de muerte.

El 26% (207/797) 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 15% (138/936).

Tabla 5.2. N° de muertes y tasas de mortalidad por cardiopatía isquémica aguda. Gipuzkoa 2015.

	Hombres	Mujeres	Total
Número de muertes (%)	207 (60,0)	138 (40,0)	345
Edad media en años (DE)	76,7 (13,7)	86,5 (9,6)	80,6 (13,1)
Número por grupo de edad			
0-34 años	1	0	1
35-44 años	5	0	5
45-54 años	11	3	14
55-64 años	26	4	30
65-74 años	33	7	40
75-84 años	63	25	88
>=85 años	68	99	167
Tasa bruta (por 100.000)			
Total	58,4	37,5	47,7
<65 años	14,8	2,5	8,7
>=65 años	256,5	152,0	196,5
Tasa ajustada* (por 100.000)			
Total	67,5 (5,0)	24,4 (2,2)	42,0 (2,3)
<65 años	21,0 (2,7)	2,6 (0,9)	11,7 (1,4)
>=65 años	289,2 (23,9)	116,0 (10,5)	182,2 (11,0)

*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 (86 años) que en los hombres (77 años). La proporción de fallecidos con una edad inferior a 65 años es del 5,1% en las mujeres mientras que en los hombres se eleva al 20,8%. A estructura de edad igual, la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica fue 2,8 veces más baja en las mujeres que en los hombres, siendo esta diferencia mayor en el grupo de edad más joven.

Periodo 2000-2015: En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el periodo 2000-2015 para menores de 65 y mayores de 64 años.

Gráfico 5.5. Tasa ajustada de mortalidad por cardiopatía isquémica. Menores de 65 años Gipuzkoa 2000-2015. Registro de Mortalidad.

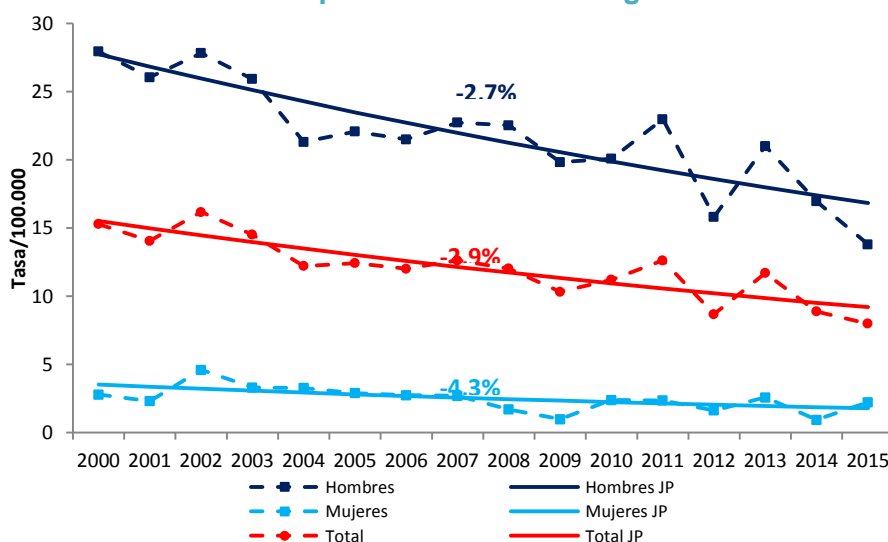
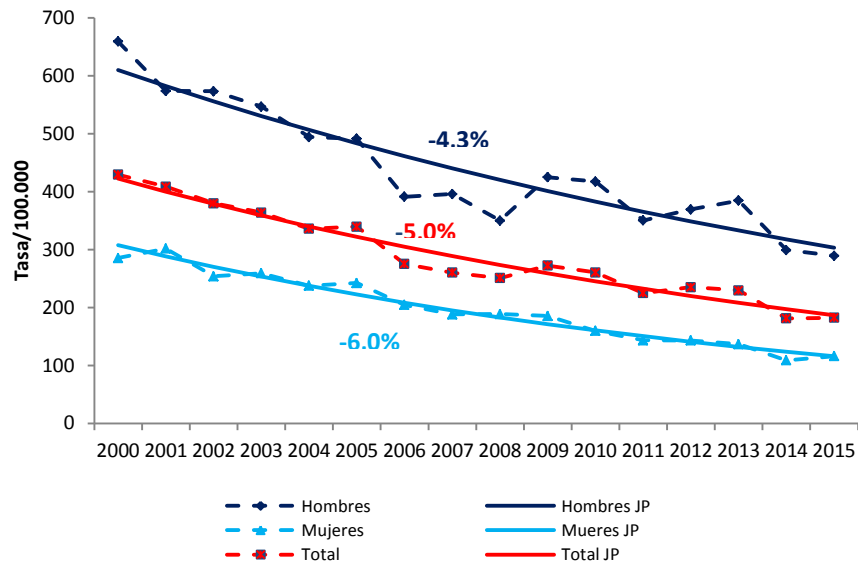


Gráfico 5.6. Tasa ajustada de mortalidad por cardiopatía isquémica. Mayores de 64 años Gipuzkoa 2000-2015. Registro de Mortalidad.



En ambos grupos de edad, tanto en hombres como en mujeres, hay un descenso significativo de la tasa de mortalidad a lo largo del periodo analizado, siendo este descenso más acusado en los mayores de 64 años.

Morbilidad

Año 2015 (CIE-9: 410, 411, 413): En 2015 se produjeron en los hospitales de la CAPV 993 altas con ingreso correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, que presentaban como primer diagnóstico una cardiopatía isquémica aguda (702 hombres y 291 mujeres). El 5,9% de estas altas son derivadas a otro centro hospitalario, por lo que finalmente se han seleccionado para el análisis 931 altas, de las que 659 corresponden a hombres (tasa bruta: 186,1/100.000) y 272 a mujeres (tasa bruta: 73,8/100.000).

En la tabla pueden verse las características de estas altas. La edad media de las altas correspondientes a mujeres es mayor (77,4) que la de los hombres (66,8). La proporción de altas con una edad inferior a 65 años es del 21% en las mujeres mientras que en los hombres se eleva al 44%. En las mujeres, la estancia media fue 7,9 días (7,6 para los hombres) y la letalidad hospitalaria fue 9,2 por cada 100 hospitalizaciones (5% para los hombres). En las altas por infarto agudo de miocardio, la letalidad fue 10,6 y 6,1 por cien altas para mujeres y hombres respectivamente (NS). A estructura de edad igual, la tasa de hospitalización por cardiopatía isquémica aguda fue 3,5 veces más baja en las mujeres que en los hombres, siendo esta diferencia mayor en el grupo de edad más joven.

Tabla 5.3. Nº de altas y tasas de hospitalización por cardiopatía isquémica aguda. Gipuzkoa 2015.

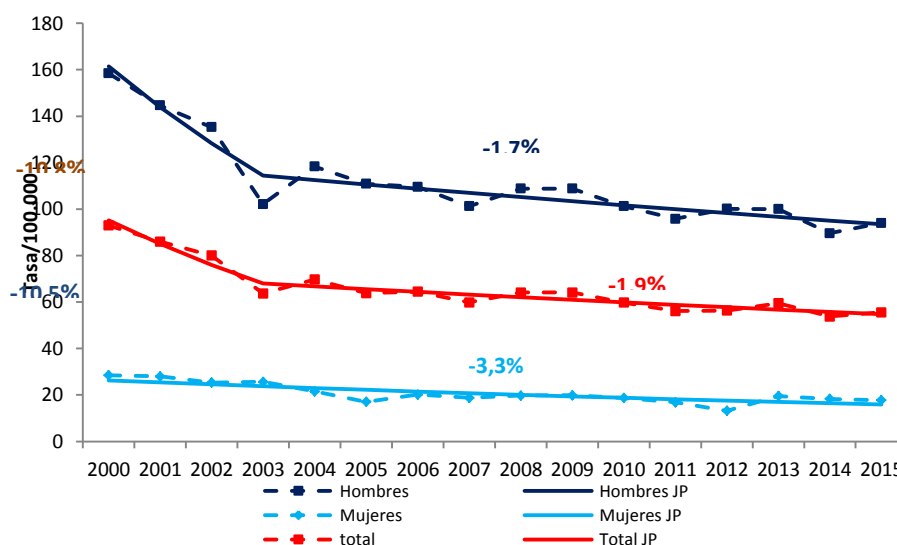
	Hombres	Mujeres	Total
Número de altas (%)	659 (70,8)	272 (29,2)	931
Edad media en años (DE)	66,8 (12,9)	77,4 (13,5)	69,9 (13,9)
Estancia media en días (DE)	7,6 (4,2)	7,9 (5,6)	7,7 (4,7)
Letalidad hospitalaria (%)	33 (5,0)	25 (9,2)	58 (6,2)
Edad media muerte en hospital (DE)	78,3 (10,7)	87,4 (6,7)	82,2 (10,2)
Número por grupo de edad			
0-34 años	5	1	6
35-44 años	21	6	27
45-54 años	115	20	135
55-64 años	149	29	178
65-74 años	183	28	211
75-84 años	138	91	229
>=85 años	48	97	145
Tasa bruta (por 100.000)			
Total	186,1	73,8	128,8
<65 años	99,9	19,8	60,4
>=65 años	577,2	250,6	389,7
Tasa ajustada* (por 100.000)			
Total (DE)	193,7 (7,8)	55,7 (3,5)	121,2 (4,1)
<65 años (DE)	94,0 (5,5)	17,8 (2,4)	55,6 (3,0)
>=65 años (DE)	605,1 (32,5)	212,0 (15,2)	391,8 (16,9)

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

Periodo 2000-2015 (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 2000-2015 para menores de 65 y mayores de 64 años.

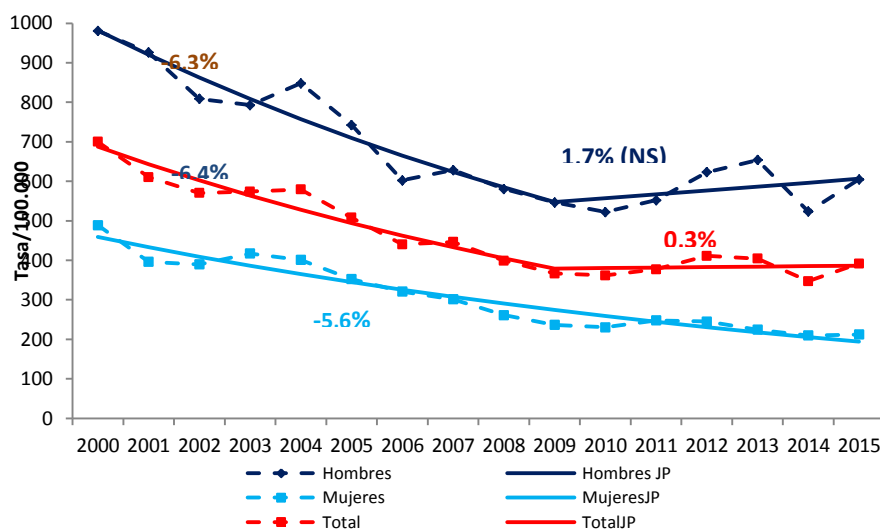
En los hombres menores de 65 años, se observa un 10,8% de descenso anual medio (IC95%: -6,2; -15,3) en el periodo 2000-2003, mientras que a partir de este año el descenso anual medio observado es menor: 1,7% (IC95%: -1,0; -2,3). En las mujeres de este grupo de edad se observa un descenso significativo durante todo el periodo analizado: 3,3% (IC95%: -2,0; -4,6).

Gráfico 5.7. Hospitalización por cardiopatía isquémica aguda. Menores de 65 años, Gipuzkoa 2000-2015. CMBD.



En los hombres 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. En las mujeres de este grupo de edad se observa un descenso significativo durante todo el periodo analizado: 5,6% (IC95%:-4,7; -6,4).

Gráfico 5.8. Hospitalización por cardiopatía isquémica aguda. Mayores de 64 años, Gipuzkoa 2000-2015. CMBD.



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 2015 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 2015 en estos hospitales fue de 108.294, de las que 105.906 (97,8%) se dieron en centros de agudos y 2.388 (2,2%) en los hospitales de media-larga estancia. Las altas en los hospitales de agudos sumaron un total de 447.298 días de estancia (0,9% menos que en 2014), lo que supone una estancia media de 4,22 días (DE: 6,53). Las altas registradas en los hospitales de media-larga estancia sumaron 60.949 días de estancia (6% más que el año anterior), con una estancia media de 25,52 días (DE: 21,18).

Tabla 6.1. Nº de altas, días de estancia y estancia media. CMBD hospitales de Gipuzkoa, 2015.

	Nº de altas (%)	Nº días de estancia (%)	Estancia media (DE)
Hombres	53.277 (49,2)	262.402 (51,6)	4,9 días (8,1)
Mujeres	55.015 (50,8)	245.834 (48,4)	4,5 días (7,6)
NC	2	11	
0 - 14 años	5.589 (5,2)	22.849 (4,5)	4,1 días (8,7)
15-34 años	11.578 (10,7)	33.665 (6,6)	2,9 días (6,9)
35-64 años	37.437 (34,6)	140.855 (27,7)	3,8 días (6,9)
>=65 años	53.690 (49,6)	310.878 (61,2)	5,8 días (8,4)
TOTAL	108.294 (100%)	508.247(100%)	4,7 días (7,8)

De las altas registradas en los hospitales de agudos, 26.202 (24,7% del total) corresponden a actividades sin ingreso, con estancia 0. El 40% de estas altas (10.575 altas) tienen un diagnóstico del grupo de enfermedades del sistema nervioso y órganos sensoriales, de las que 7.562 (72%) presentan un diagnóstico de catarata.

Tabla 6.2. Distribución porcentual según diagnóstico principal por grandes grupos y tipo de centro. CMBD Hospitales de Gipuzkoa, 2015.

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	1.842 (1,7)	80 (4,3)	12	0,5
140-239	Tumores	8.744 (8,3)	1.351 (15,5)	380	15,9
240-279	Endocrino-metabólicas	1.531 (1,4)	166 (10,8)	5	0,2
280-289	Sangre y órganos hematopoyéticos	1.197 (1,1)	284 (23,7)	2	0,1
290-319	Trastornos mentales	1.487 (1,4)	44 (3,0)	26	1,1
320-389	Sistema nervioso y órganos sensoriales	12.739 (12,0)	10.575 (83,0)	38	1,6
390-459	Sistema circulatorio	12.836 (12,1)	1.972 (15,4)	97	4,1
460-519	Aparato respiratorio	11.762 (11,1)	1.080 (9,2)	68	2,8
520-579	Aparato digestivo	11.688 (11,0)	2.315(19,8)	21	0,9
580-629	Aparato genito-urinario	6.261 (5,9)	1.127 (18,0)	16	0,7
630-676	Embarazo, parto y puerperio	8.005 (7,6)	533 (6,7)	-	-
680-709	Piel y tejido conjuntivo	1.459 (1,4)	432 (29,6)	10	0,4
710-739	Sistema osteomuscular	10.026 (9,5)	3.245 (32,4)	7	0,3
740-759	Congénitas	540 (0,5)	271 (50,2)	-	-
760-779	Patología perinatal	910 (0,9)	35 (3,8)	-	-
780-799	Signos y síntomas mal definidos	4.435 (4,2)	384 (8,7)	7	0,3
800-999	Lesiones y envenenamientos	7.438 (7,0)	752 (10,1)	16	0,7
V01-V82	Código V	3.006 (2,8)	1.556 (51,8)	1.683	70,5
Sin código					
	TOTAL	105.906 (100)	26.202 (24,7)	2.388	100

Las patologías que más altas generaron en los hospitales de agudos de Gipuzkoa durante el año 2015 fueron las enfermedades del sistema circulatorio, sistema nervioso y órganos sensoriales y de los aparatos respiratorio y digestivo, y los diagnósticos más frecuentes fueron catarata para el conjunto de las altas e insuficiencia cardíaca, osteoartritis y neumonía para las altas con ingreso (estancia igual o superior a un día). En los hospitales de media-larga estancia el 70% de las altas presenta un Código V en el diagnóstico principal.

En el 3,8% de las altas con ingreso se produce el fallecimiento en el hospital, porcentaje que supone el 3,1% para los hospitales de agudos y el 26% 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 1,2% a residentes en Navarra.

El 81% de las altas generadas en los hospitales de agudos se dieron en hospitales de Osakidetza y el 19% en hospitales privados. Dentro de los hospitales públicos, el 66% de las altas correspondieron al Hospital Donostia, el 10% al Hospital de Zumarraga, el 8,5% al Hospital de Mendara, el 8% al Hospital Bidasoa y el 7% al Hospital del Alto Deba. De las altas generadas en los hospitales privados, el 49% corresponden a la Policlínica, el 27% a la Clínica de la Asunción, el 12% al Onkologikoa, el 11% a Quirón, y el 2,1% 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 programadas con estancia 0). En 2015 se han producido un total de 82.213 altas con hospitalización convencional lo que supone una tasa bruta de 115,68 altas/1.000 hab.; de estas altas, 40.721 corresponden a hombres (tasa de 117,10/1000 hab.) y 41.492 a mujeres (tasa de 114,32/1.000 hab.); si se excluyen las altas debidas a embarazo, parto y puerperio, la tasa en las mujeres desciende a 94,00 altas/1.000 hab.

Tabla 6.3. Nº y tasa de altas con hospitalización convencional en residentes en Gipuzkoa. CMBD hospitales CAPV. 2015.

	Hombres		Mujeres		Total	
	Número	Tasa/1.000	Número	Tasa/1.000	Número	Tasa/1.000
0-14	2.417	44,96	1.823	35,75	4.240	40,48
15-34	2.767	39,48	6.497*	96,55*	9.264	67,43
35-64	14.003	87,82	13.549**	85,89**	27.552	86,86
>=65	21.534	334,07	19.623	225,80	41.157	271,91
Total	40.721	117,10	41.492[§]	114,32[§]	82.213	115,68

* 2.202 altas y 32,72/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

** 10.470 altas y 66,37/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

§ 34.118 y 94,00/1.000 excluyendo altas por embarazo, parto o puerperio

La edad media de la población con hospitalización convencional es de 60 años, 61,2 años para los hombres y 58,8 para las mujeres, cifra que sube a 64,2 años si se excluyen las altas del grupo embarazo, parto o puerperio. En la tabla 8.3 se presenta el número de altas por grupo de edad y sexo y su tasa correspondiente. Si se excluyen las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, en todos los grupos de edad la tasa de altas de los hombres supera a la de las mujeres, y en ambos sexos la tasa más baja se observa en el grupo de 15-34 años. El 50% de las altas con hospitalización convencional corresponden a personas mayores de 64 años, altas que suponen el 61% 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 (1.236 altas), la patología perinatal (877 altas) y las enfermedades del aparato digestivo (367 altas). Estas tres primeras causas suponen el 59% 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 el diagnóstico otra ictericia perinatal (CIE 9: 774) y con crecimiento intrauterino retardado y desnutrición fetal. El 64% de los ingresos por patología del aparato digestivo presenta un diagnóstico de apendicitis aguda (234 altas).

En el **grupo de 15-34 años**, las principales causas de hospitalización convencional en los varones se relacionan con los traumatismos y envenenamientos (612 altas), las enfermedades del aparato digestivo (413 altas) y el sistema osteomuscular (364 altas). En el apartado de traumatismos y envenenamientos, los diagnósticos más frecuentes están relacionados con los esguinces y torceduras de rodilla y pierna, las complicaciones de cuidados quirúrgicos y médicos no clasificados bajo otros conceptos (CIE 9: 996-999), fractura de huesos faciales, fractura de radio y cúbito y

fractura de tobillo, que constituyen el 37% de las altas de este grupo. Dentro del aparato digestivo, el 31% de las altas presentan un diagnóstico de apendicitis aguda. El 41% de los diagnósticos relacionados con el sistema osteomuscular corresponden al código 717 de la CIE9 (trastorno interno de rodilla).

En las mujeres de este grupo de edad, las altas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio suponen el 66% del total (4.295 altas). A continuación se encuentran las altas relacionadas con el aparato génito-urinario (373 altas), con el aparato digestivo (342 altas) y con el aparato respiratorio (239 altas); los diagnósticos más frecuentes del aparato génito-urinario están relacionados con trastornos de la mama (29% del grupo), las infecciones renales (14,5% del grupo) y los trastornos no inflamatorios de ovario, trompa de Falopio y ligamento ancho (13%); en el aparato digestivo destacan los diagnósticos de apendicitis aguda (27% del grupo) y colelitiasis (23%); el 67% 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 (2.187 altas), el sistema circulatorio (1.934 altas) y el sistema osteomuscular (1.916 altas). El 22% de las altas con patología digestiva presentan algún diagnóstico relacionado con una hernia de la cavidad abdominal (CIE 9: 550-553). La cardiopatía isquémica está presente en el 28% de las altas del sistema circulatorio, correspondiendo el 44% (240 altas) a un diagnóstico de infarto agudo de miocardio; el 14% de las altas de este grupo presentan un diagnóstico de enfermedad cerebro-vascular y otro 14% un trastorno de conducción o una disritmia cardiaca. Entre los diagnósticos del sistema osteomuscular, predominan los relacionados con trastornos internos de la rodilla (23% de las altas de este grupo).

Los motivos de hospitalización más frecuentes en las mujeres de este grupo de edad, siguen estando relacionados con el embarazo, parto y puerperio (23% de las altas: 3079 altas). A continuación se encuentran los tumores (1.731 altas), el aparato digestivo y el sistema osteomuscular (1.416 y 1.360 altas respectivamente). Entre los tumores, el diagnóstico más frecuente es la neoplasia maligna de mama (18% de los diagnósticos del grupo), seguido del leiomioma uterino (17% de las altas del grupo). El diagnóstico más frecuente en el aparato digestivo es la colelitiasis (24% del grupo) y el trastorno interno de la rodilla y trastorno del disco intervertebral en el sistema osteomuscular con el 15% de las altas de este grupo cada uno de ellos.

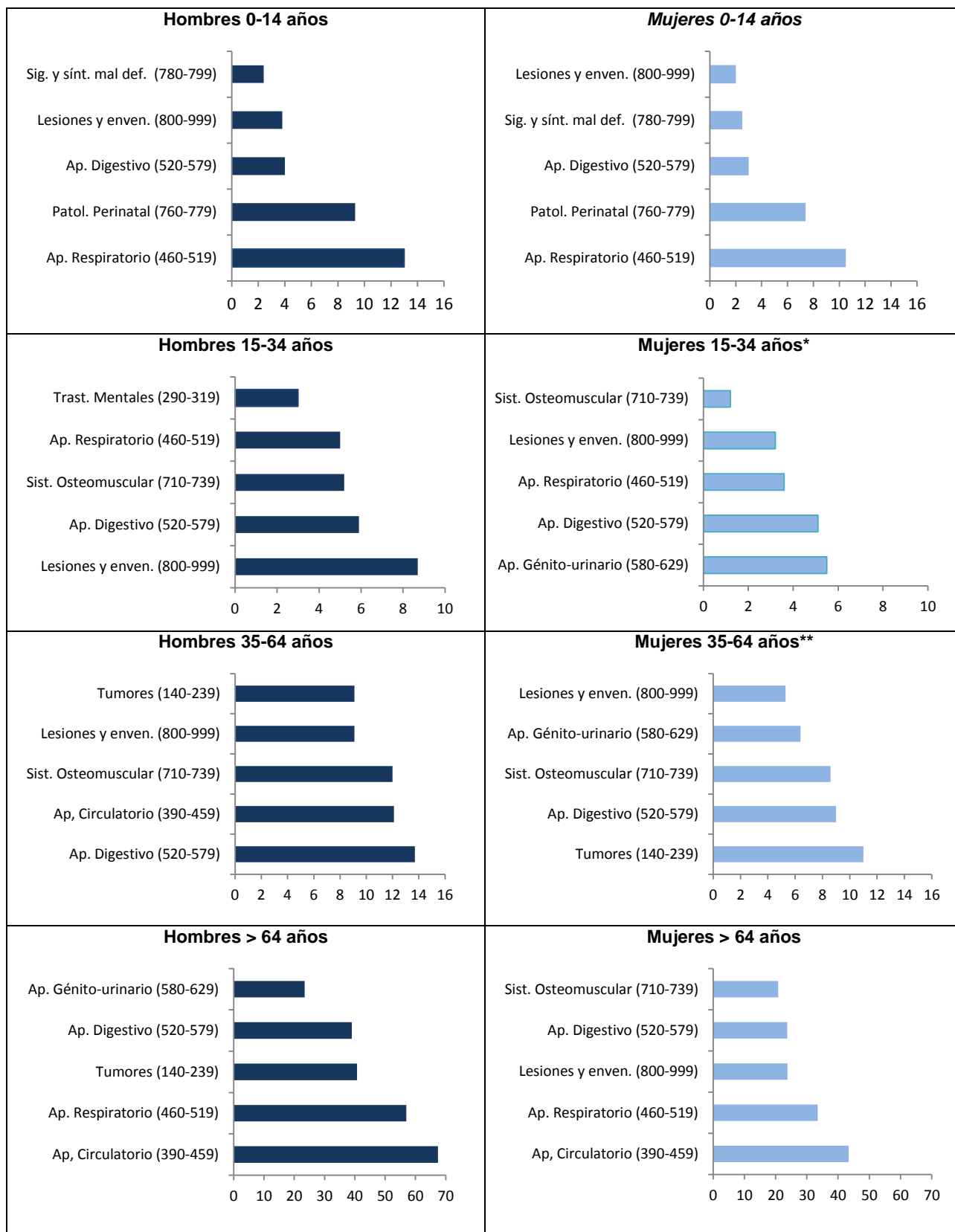
En los **mayores de 64 años**, las dos primeras causas de hospitalización en ambos sexos son las enfermedades del sistema circulatorio (4.343 altas en hombres y 3.767 en mujeres) y aparato respiratorio (3.677 y 2.912 altas respectivamente). En los hombres la tercera causa son los tumores (2.620 altas), mientras que en las mujeres son los traumatismos y envenenamientos (2.070).

En el sistema circulatorio predominan, tanto en hombres como en mujeres, los diagnósticos de insuficiencia cardiaca (24% y 26% de los diagnósticos respectivamente), enfermedad cerebro-vascular (19% y 22% de las altas del grupo respectivamente), cardiopatía isquémica (16% vs 8,7%) y los trastornos de conducción y disritmias cardiacas (15% vs 17%).

En el aparato respiratorio, en los hombres, los tres principales grupos diagnósticos son la neumonía y gripe (códigos 480-488), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedades asociadas (490-496) y otras enfermedades del aparato respiratorio (510-519) (34%, 26% y 20% respectivamente de las altas de este grupo); en las mujeres los diagnósticos más frecuentes son otras enfermedades del aparato respiratorio y la neumonía y gripe (32% y 30% respectivamente).

Los diagnósticos del grupo de tumores más frecuentes en los hombres son la neoplasia maligna de vejiga, próstata, colon y recto y tráquea bronquios y pulmón. El 28% 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 2015



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

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

7.- Mortalidad en Gipuzkoa 2015

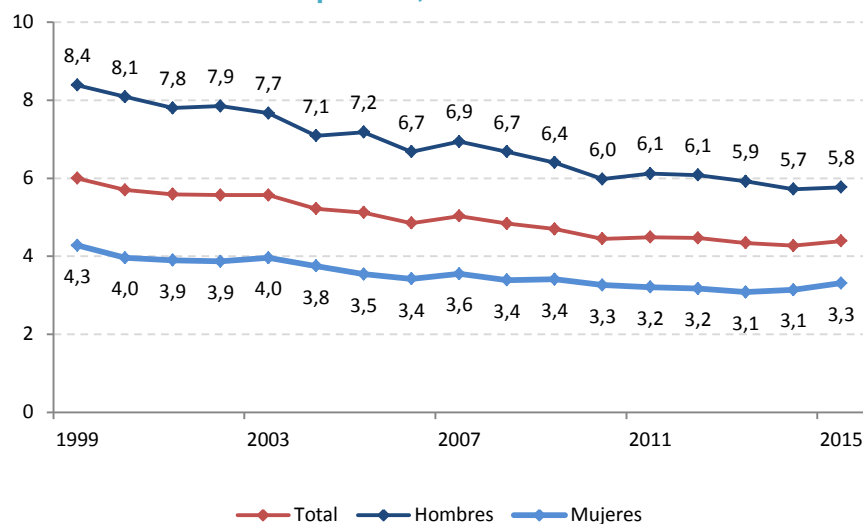
El análisis de la mortalidad proporciona indicadores de mortalidad general, mortalidad proporcional, por grandes grupos de causas y por causas específicas por edad y sexo de individuos residentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Se hace seguimiento de la evolución de las principales causas. Se 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). Para el cálculo de las tasas brutas se ha utilizado la población suministrada por el EUSTAT del año 2015, que proviene de la extrapolación entre los censos de población y vivienda de los años 2006 y 2011. Para las tasas ajustadas, se han utilizado dos poblaciones europeas: la de 1976 y la del 2013, siendo esta última más parecida a la estructura poblacional actual.

Mortalidad general

A lo largo del año 2015 fallecieron 6.932 residentes en Gipuzkoa, 3.440 (49,6%) hombres y 3.492 (50,4%) mujeres. La tasa de mortalidad general fue de 9,6 por mil habitantes; 9,7 en el caso de los hombres y 9,5 en el de las mujeres. La tasa estandarizada a población europea fue 4,4 por mil; 5,8 por mil en hombres y 3,3 en mujeres.

Gráfico 7.1. Tasas de mortalidad estandarizadas por mil, por sexo. Gipuzkoa, 1999-2015.

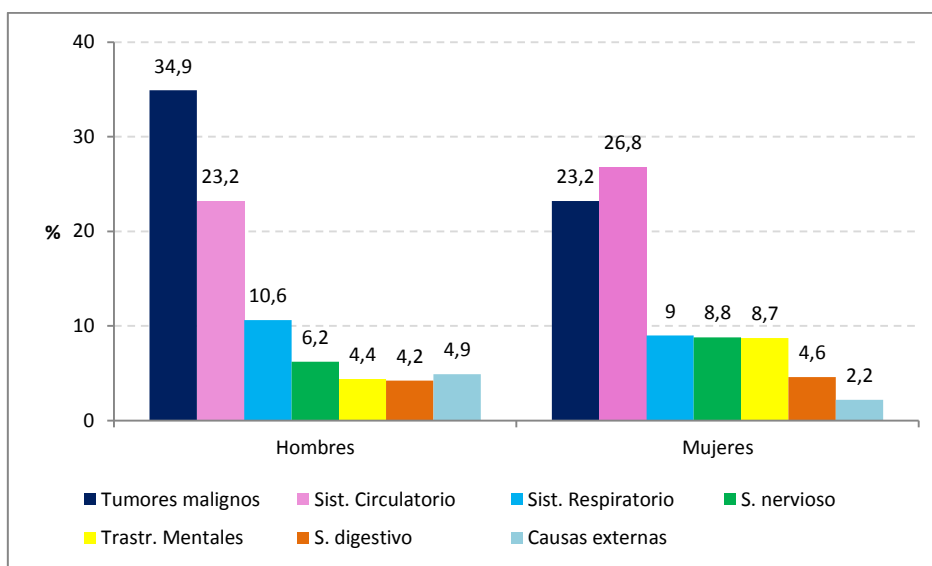


*Tasas estandarizadas a población europea de 1976 (por 1.000 habitantes)

Mortalidad proporcional

Las tres primeras causas de muerte para el conjunto de la población siguen siendo los tumores malignos (29,0%), las enfermedades del sistema circulatorio (25,0%) y las enfermedades del sistema respiratorio (9,8%). Entre los hombres estas tres grandes causas representaron el 34,9%, el 23,2% y el 10,6% de los fallecimientos, respectivamente. En el caso de las mujeres las tres primeras causas fueron las enfermedades del sistema circulatorio (26,8%), los tumores malignos (23,2%) y las enfermedades del sistema respiratorio (9,0%).

Gráfico 7.2. Mortalidad proporcional. Porcentaje de mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo. Gipuzkoa, 2015



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 la enfermedades de la piel y tejido subcutáneo. Los tumores y las enfermedades del sistema circulatorio fueron las que presentaron las tasas más altas en ambos sexos.

Tabla 7.1: Mortalidad por grandes grupos de causas, Gipuzkoa 2015.

Grupo	Códigos		Hombres			Mujeres			Total		
			Def.	Tasa 76*	Tasa 13**	Def.	Tasa 76*	Tasa 13**	Def.	Tasa 76*	Tasa 13**
I	A,B	E. Infecciosas y Parasitarias	52	8,8	16,8	58	4,4	9,7	110	6,5	12,7
II	C, D00-	Tumores	1201	215,5	369,1	809	115,5	177,4	2010	158,3	255,0
III	D50-89	E. sangre y org. Hematopoyet.	19	2,8	6,6	26	2,6	5,1	45	2,6	5,4
IV	E	E. endocrinas, nutric. Y	85	12,7	27,7	119	10,0	21,4	204	11,1	23,9
V	F	T. mentales y comportamiento	150	20,7	54,0	304	21,9	51,9	454	21,5	52,8
VI	G	E. S. nervioso	212	33,2	66,4	309	27,3	56,8	521	30,2	61,7
VII	H00-59	Enfermedades del ojo	0	--	--	0	--	--	0	--	--
VIII	H60-95	Enfermedades del oído	0	--	--	0	--	--	0	--	--
IX	I	E. del sistema circulatorio	797	126,2	265,1	936	70,8	161,9	1733	96,2	205,6
X	J	E. del sistema respiratorio	363	52,3	126,5	316	24,3	54,7	679	34,8	79,3
XI	K	E. del sistema digestivo	145	24,6	45,4	159	15,8	29,9	304	19,8	36,6
XII	L	E. de piel y tejido subcutáneo	6	0,9	1,9	16	1,0	2,5	22	1,0	2,4
XIII	M	E. S. osteomuscular y tejido	35	5,1	13,1	63	5,0	11,0	98	5,0	11,5
XIV	N	E. del sistema genitourinario	73	10,9	26,9	74	6,3	13,5	147	7,9	17,6
XV	O	Embarazo, parto y puerperio	--	--	--	0	--	--	0	--	--
XVI	P	Afecciones perinatales	7	3,1	2,0	2	0,9	0,6	9	2,0	1,3
XVII	Q	Malf. Congénitas cromosóm.	7	1,9	1,8	2	0,4	0,5	9	1,2	1,2
XVIII	R	Causas mal definidas	118	18,5	43,8	223	15,5	36,6	341	17,3	40,0
XIX	V-Y	Causas externas	170	39,3	50,7	76	9,3	15,1	246	23,8	31,5
TOTAL			3440	576,6	1117,3	3492	331,0	648,4	6932	439,1	838,4

*Tasas estandarizadas a población europea de 1976 (por 100.000 habitantes)

**Tasas estandarizadas a población europea de 2013 (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 (51,0 x 100.000), la cardiopatía isquémica (34,6 x 100.000), las enfermedades cerebrovasculares (30,4 x 100.000) y el tumor maligno de colon y recto (28,0 x 100.000).

Entre las mujeres, el tumor maligno de bronquios y pulmón (20,6 x 100.000), las enfermedades cerebrovasculares (19,4 x 100.000), el tumor maligno de mama (17,0 x 100.000) y el Alzheimer (14,2 x 100.000).

Tabla 7.2. Principales causas de muerte, por sexo. Gipuzkoa, 2015

Causa	Código	Hombres			Mujeres			Total		
		Def.	Tasa 76*	Tasa 13**	Def.	Tasa 76*	Tasa 13**	Def.	Tasa 76*	Tasa 13**
Cardiopatía isquémica	I 20-25	207	34,6	67,5	138	11,1	24,2	345	21,5	41,8
E, cerebrovascular	I 60-69	202	30,4	66,3	252	19,4	43,7	454	24,2	52,9
T,M, tráq, Bronq, Pulmón	C 33-34	263	51,0	80,0	109	20,6	26,6	372	34,1	49,9
EPOC y enferm. afines	J 40-44, 47	170	24,7	56,8	60	5,1	10,9	230	12,4	27,0
T,M, colon-recto	C 18-21	168	28,0	50,5	100	12,0	20,3	268	18,6	32,9
Insuficiencia cardíaca	I 50	109	16,1	38,5	169	11,4	27,9	278	13,6	32,3
Demencias	F00-09	142	18,9	52,0	298	20,7	50,5	440	20,1	51,1
Accidentes tráfico	V 02-89	34	9,9	10,0	5	0,9	1,1	39	5,3	5,4
Diabetes	E 10-14	62	8,8	20,0	82	6,5	14,4	144	7,3	16,5
T,M, estómago	C 16	63	11,0	18,8	40	6,3	9,4	103	8,3	13,1
T,M, mama	C 50	1	0,1	0,6	115	17,0	25,2	116	9,3	14,4
Cirrosis	K 70,73,74, 76,9	56	11,0	15,2	22	3,9	5,6	78	7,3	10,1
Alzheimer	G 30	80	10,9	26,2	198	14,2	34,1	278	13,2	32,0
T,M, próstata	C 61	95	14,5	32,2	--	--	--	95	5,7	11,6
Enfermedad hipertensiva	I 10-15	75	11,1	24,5	115	8,4	19,8	190	9,8	22,3
Neumonía	J 12-18	63	8,8	23,5	68	4,8	11,3	131	6,3	15,1
T,M, vejiga	C 67	64	10,2	21,6	16	1,9	3,3	80	5,3	9,8
SIDA/VIH	B 20-24/ R75	5	1,2	1,2	0	0,0	0,0	5	0,6	0,6
T,M, páncreas	C 25	52	9,7	15,9	68	9,2	14,8	120	9,5	15,3
Suicidio	X60-X84	40	10,6	11,2	12	3,4	3,5	52	7,0	7,3

*Tasas estandarizadas a población europea de 1976 (por 100.000 habitantes)

**Tasas estandarizadas a población europea de 2013 (por 100.000 habitantes)

Mortalidad por causas específicas según edad y sexo

Fallecieron 20 *menores de 15 años*: 14 hombres (24,5 x 100.000) y 6 mujeres (11,0 x 100.000) y la causa principal fueron las enfermedades del período perinatal.

En el grupo de *15 a 34 años* los fallecidos fueron 52 (38,7 x 100.000). Las tres primeras causas fueron los tumores, los suicidios y los accidentes de tráfico, con 15, 12 y 10 fallecidos y tasas de (11,2 x 100.000), (8,9 x 100.000), (7,4 x 100.000), respectivamente.

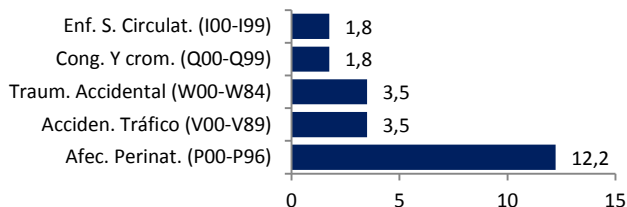
Fallecieron 893 personas (273,5 x 100.000) con edades comprendidas *entre 35 y 64 años* y 848 (1218,5 x 100.000) en el *grupo de 65 a 74 años*. Los tumores malignos fueron responsables de más del 50% de los fallecimientos en ambos grupos de edad.

Entre los 75 y 84 años fallecieron 1893 personas (3328,1 x100.000); el 30,7% por tumores malignos.

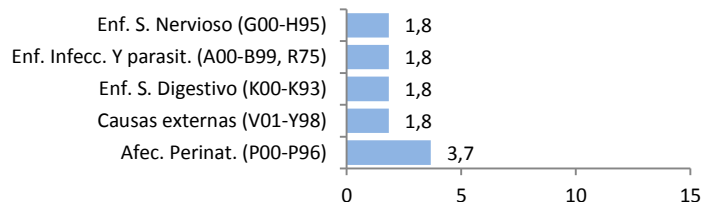
Fallecieron 3226 mayores de 84 años (13.646,4 x100.000); el 30,3% por enfermedades del sistema circulatorio.

Gráfico 7.3. Principales causas de muerte. Tasas específicas por 100.000 habitantes por edad y sexo. Gipuzkoa 2015

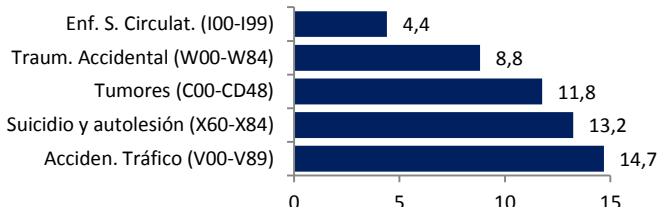
Hombres 0-14 años



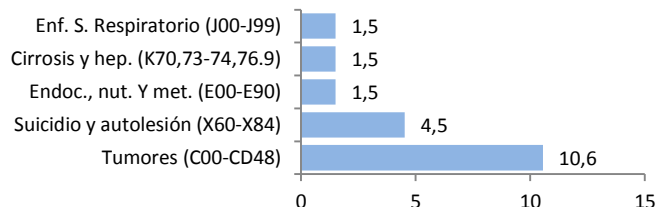
Mujeres 0-14 años



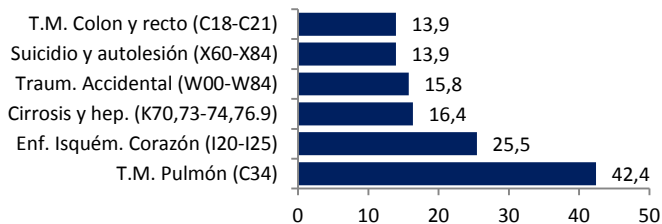
Hombres 15-34 años



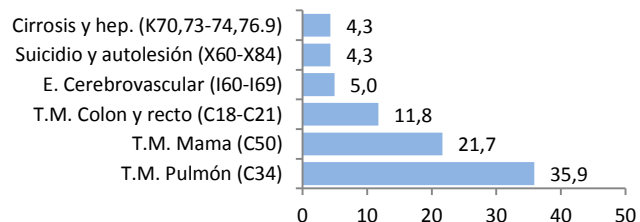
Mujeres 15-34 años



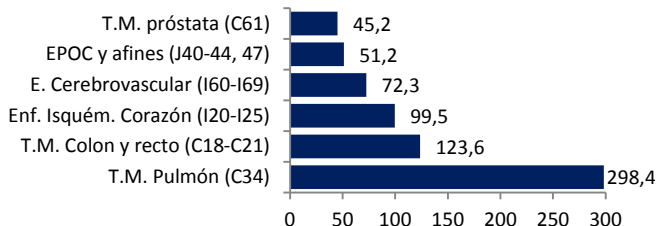
Hombres 35-64 años



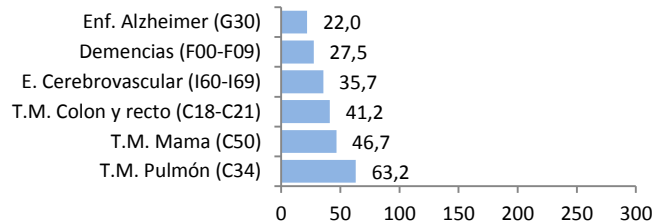
Mujeres 35-64 años



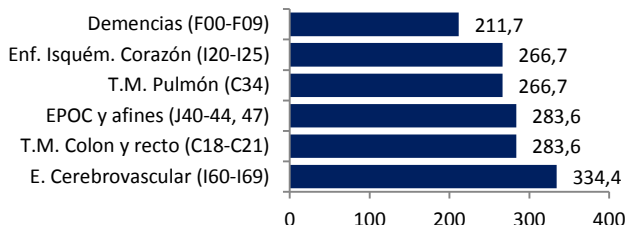
Hombres 65-74 años



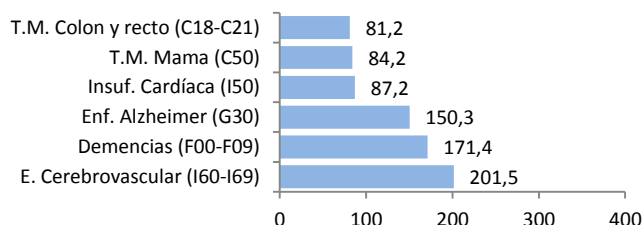
Mujeres 65-74 años



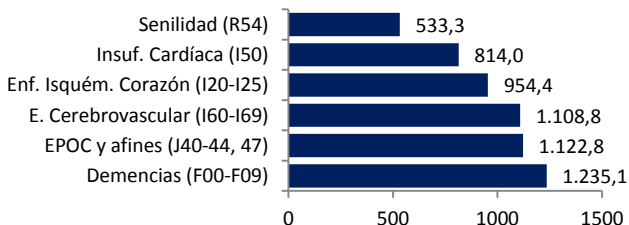
Hombres 75-84 años



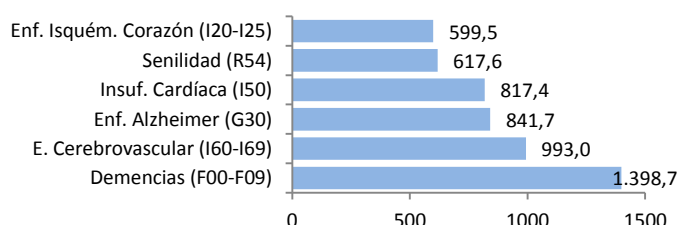
Mujeres 75-84 años



Hombres >84 años

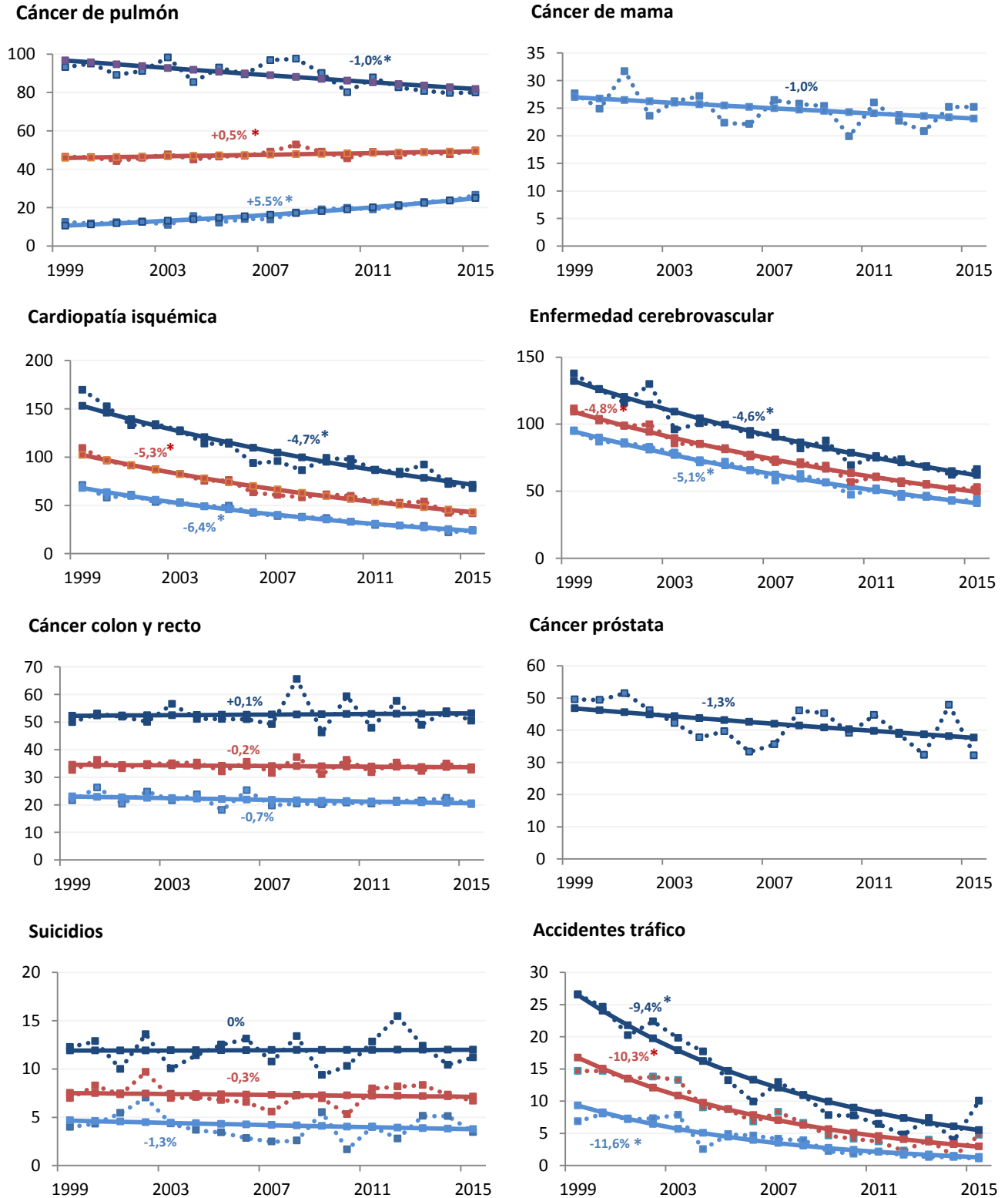


Mujeres >84 años



Evolución de las causas de muerte

Gráfico 7.4. Evolución de algunas causas de muerte, Tasas estandarizadas (x 100.000). Gipuzkoa, 1999-2015.



*Cambio porcentual anual estadísticamente significativo ($p < 0.05$)

●●● Mujeres ■●■ Hombres ●●● Total
— Mujeres JP — Hombres JP — Total JP

En el periodo analizado la mortalidad por cardiopatía isquémica (-5,3% anual), enfermedad cerebrovascular (-4,8% anual) y accidente de tráfico (-10,3% anual) presentan una tendencia descendente, de manera significativa. En mujeres, la mortalidad por cáncer de pulmón aumenta (5,5% anual, IC95% 4,4; 6,5%) y en hombres desciende (-1,0% anual, IC95% -1,6; -0,4%), ambos con significancia estadística. En cáncer de próstata, mama y colon la tendencia es descendente, pero no de forma significativa. La mortalidad por suicidio se mantiene muy estable con un cambio anual cercano al 0 (-0,3%).

Mortalidad infantil

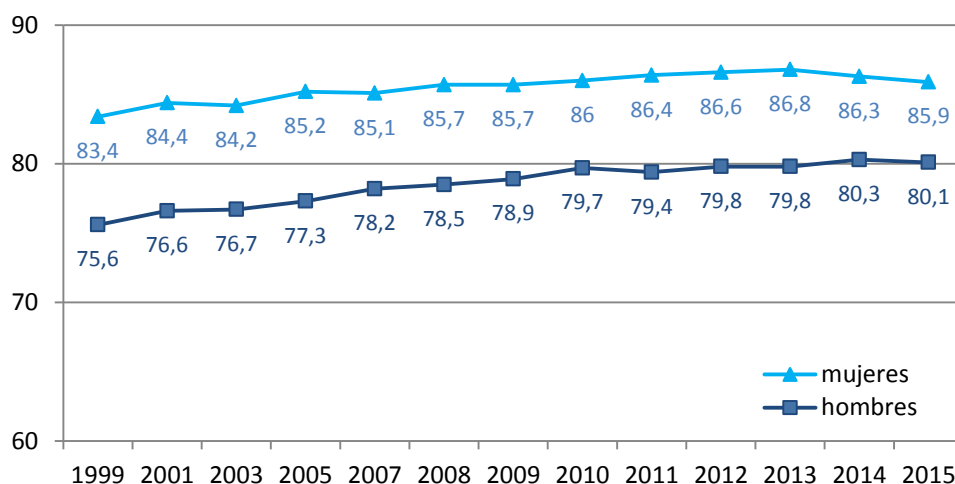
A lo largo del año 2015 murieron 9 varones y 4 mujeres menores de un año. La tasa de mortalidad infantil fue de 2,0 por 1.000 nacidos vivos, 2,8 por mil en los varones y 1,3 por mil en las mujeres.

La tasa de mortalidad perinatal (desde las 28 semanas de embarazo hasta la primera semana de vida) fue de 5,0 por 1.000 nacidos totales, 6,5 en niños y 3,5 en niñas.

Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer para la población de Gipuzkoa en el año 2015 fue de 83,1 años, menor en los hombres (80,1) que en las mujeres (85,9).

Gráfico 7.5. Esperanza de vida al nacimiento según sexo, Gipuzkoa 1999-2015



Mortalidad prematura

En el año 2015 los años potenciales de vida perdidos (APVP) por todas las causas de muerte en menores de 70 años, fueron 17.399. El 65,1% en hombres (11.333) y el 34,9% restante (6.066) en mujeres.

Entre los hombres las cuatro causas principales –el tumor maligno de pulmón, los accidentes de tráfico, el suicidio y la cardiopatía isquémica– representaron el 30,1% del total de APVP.

En el caso de las mujeres el cáncer de pulmón y el tumor maligno de mama fueron las causas principales con una representación del 24,7% del total de APVP.

**Tabla 7.3. Años potenciales de vida perdidos y tasas estandarizadas*.
Gipuzkoa 2015**

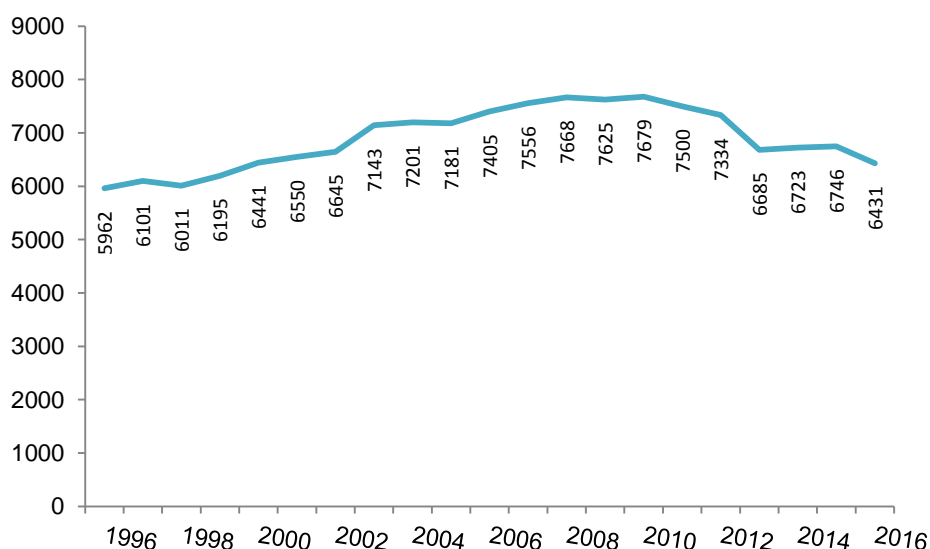
Causas	Hombres		Mujeres		Total	
	APV P	Tasa 13*	APVP	Tasa 13*	APV P	Tasa 13*
T pulmon (C33-C34)	943	2,9	845	2,5	1788	2,7
Suicidio (X60-X84)	885	3,1	255	1,0	1140	2,1
Accidente tráfico (V02-V89)	905	3,3	88	0,3	993	1,8
C. Isquémica (I20-I25)	683	2,0	103	0,3	785	1,2
T. M. mama (C50)	--	--	658	2,0	658	1,0
T. M. colon (C18)	300	1,0	228	0,7	528	0,8
Cirrosis y enf. Crónicas hígado (K70, K73-K74, K76.9)	355	1,1	130	0,4	485	0,7
T. M. hígado, vías biliares intrahep. (C22)	320	1,0	115	0,4	435	0,7
T. M. páncreas (C25)	208	0,6	230	0,7	438	0,7
T. M. encéfalo (C71)	200	0,6	243	0,7	443	0,7
T. M. estómago (C16)	220	0,7	178	0,5	398	0,6
E. cerebrovascular (I60-I69)	275	0,8	95	0,3	370	0,6
Caídas accidentales (W00-W19)	298	1,0	23	0,1	320	0,5
T. M. sitios mal defin, secundarios (C76-C80, C97)	228	0,7	60	0,2	288	0,4
Envenenam. accidental drogas (X41-X42, X44, X45)	200	0,6	0	0,0	200	0,3
T. M. cuello útero (C53)	--	--	163	0,5	163	0,2
T. M. ovario (C56)	--	--	120	0,4	120	0,2

*Tasas estandarizadas a población europea de 2013 (por 1.000 habitantes)

8.- Nacimientos en Gipuzkoa

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

Gráfico 8.1. Evolución del número de nacimientos en Gipuzkoa. 1996-2016



Durante 2016 se han producido en Gipuzkoa 6.431 nacimientos (gráfico 8.1), con una ligera disminución respecto al año anterior. El 49,2% de los nacimientos han sido niñas.

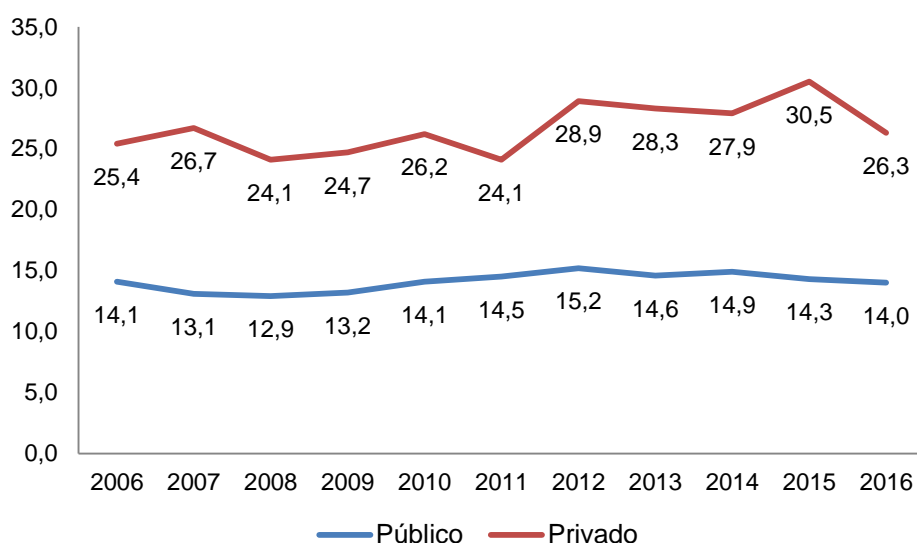
De todos los nacimientos que se produjeron en Gipuzkoa, 94,8% fueron partos únicos y el 5,1% de los partos fueron gemelares. Hubo 2 partos de trillizos.

Tabla 8.1. Distribución porcentual de nacimientos, según edad de la madre. Gipuzkoa 2006-2016.

Edad materna	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
< 15	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	1,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	0,4	0,9
20-24	3,6	3,9	4,2	4,2	3,8	3,9	3,5	4	3,7	1,9	4,1
25-29	18,2	17,8	17,2	15,8	15,3	15,1	14,2	14,9	20,7	7,3	14,3
30-34	47,4	45,2	46	44,8	43,9	41,8	40,7	40,1	46,5	46,5	38,8
35-39	25,3	26,3	27,2	29,1	30,8	32	34	32,9	24,8	24,8	33,1
> 39	4,4	4,5	4,3	5,1	5,3	6,4	6,7	7,2	3,5	3,5	8,7

Este año se ha duplicado la proporción de mujeres que tienen un hijo a partir de los 40 años.

El 41,8% de las mujeres que han sido madres en 2016 tenían más de 34 años.

Gráfico 8.2. Porcentaje de nacidos vivos por vía abdominal, por tipo de centro. Gipuzkoa 2006-2016.

Se mantienen la diferencia significativa entre los dos tipos de centro en relación a la mayor presentación de partos por cesárea aunque este año ha disminuido la proporción en los privados.

El tipo de alimentación del recién nacido se recoge en el momento del alta hospitalaria. El porcentaje de lactancia materna se mantiene sin grandes diferencias.

Tabla 8.2. Distribución porcentual del tipo de alimentación en niños nacidos en Gipuzkoa 2006-2016

Tipo de lactancia	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Materna	62,2	63,3	61,5	65,1	68,5	72,3	74,2	71,7	71,8	75,3	72,3
Artificial	16,7	16,6	16,8	16,2	16,4	16,3	14,8	14,5	14,4	12,2	12,8
Mixta	20,1	19	21	13,3	14,4	10,8	9,5	12,1	12,7	11,3	13,7
No consta	0,5	0,4	0,3	4,9	0	0,3	1,1	1,3	0	0,5	0,4
Otros	0,6	0,8	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,7

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. 2006-2016

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RNBP	5,9	7,3	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	7	7,3	7	6,8
RNMBP	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8

9.- Estudios y proyectos

EL ESTUDIO PROSPECTIVO EUROPEO SOBRE DIETA, CÁNCER Y SALUD

El estudio EPIC (European 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://epic.iarc.fr/centers/spain.php>

Durante 2016 se han puesto en marcha los Proyectos, 1) Efectos de la exposición a Bisfenol-A en la salud con el riesgo de desarrollar cáncer hormono dependiente (próstata y mama) y enfermedad coronaria isquémica (ECI) y 2) Cronodieta, polimorfismos de genes reguladores del reloj circadiano, cambio de peso y obesidad.

Se han realizado los análisis para determinar la prevalencia de exposición a BPA y congéneres en muestras biológicas de 1.000 participantes, sub-cohorte BPA Gipuzkoa.

Ha sido concedido el proyecto "Niveles de ácido úrico y otros metabolitos plasmáticos y el riesgo de desarrollar enfermedad de Parkinson en las cohortes de Guipúzcoa, Navarra y Murcia del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC)".

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 2016:

- 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). European Journal of Clinical Nutrition

- Determination of oleanolic acid in human plasma and its association with olive oil intake in healthy Spanish adults within the EPIC-Spain cohort study. Molecular Nutrition and Food Research

- Is There an Association Between Ambient Air Pollution and Bladder Cancer Incidence? Analysis of 15 European Cohorts. European Association of Urology.

EL ESTUDIO MULTICASO-CONTROL 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 factores genéticos, en tumores frecuentes en los 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 estudiados 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, mediante 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.

Durante el 2016 se ha liderado la realización de distintos análisis: 1) **Adherencia a las recomendaciones de la Guía contra el cáncer y riesgo de cáncer de colon-recto, mama y prostata** 2) **Capacidad antioxidante de la dieta y su relación con el cáncer colorectal.**

Se ha colaborado en la explotación de resultados y análisis de **“Métodos y grados de cocción y su relación con el cáncer de mama”** del Proyecto FIS: Impacto de los factores de riesgo establecidos, actividad física y adherencia a dieta mediterránea, en el cáncer de mama en España.

Se ha realizado la puesta a punto de las Bases de Datos, realización de aplicaciones informáticas específicas para los cuestionarios del estudio de seguimiento y supervivencia de los casos de mama y colon a iniciar en 2017.

La Reunión Anual Científica MCC-SPAIN, se desarrolló en 2016 en la SSP y Adicciones de Gipuzkoa en Donostia con la presencia de 50 investigadores de todos los centros participantes en MCC

Publicaciones técnico científicas en las que se ha participado en 2016, en proceso de revisión o publicadas:

.- Adherence to nutrition-based cancer prevention guidelines and breast, prostate and colorectal cancer risk in the MCC-Spain case-control study. Submitted to International Journal of Cancer

.- The Use of Antihypertensive Medication and the Risk of Breast Cancer in a Case-Control Study in a Spanish Population: The MCC Spain Study. Plos One

.- Ingested Nitrate and Breast Cancer in the Spanish Multicase-Control Study on Cancer (MCC-Spain). Environmental Health Perspectives

Otros Proyectos Internacionales relacionados con el cáncer en los que colaboramos

EUROCARE:

proyecto colaborativo europeo que investiga las tendencias y diferencias de supervivencia del cáncer en los países europeos. Cuenta con la participación de un gran número de registros poblacionales de cáncer de Europa.

RARECARE:

estima la carga de enfermedad atribuible a los cánceres raros en Europa. Proporciona a su vez una definición operativa de "cáncer raro" y una lista de cánceres que cumplen con esta definición. El proyecto también facilita indicadores de carga de enfermedad (incidencia, supervivencia, prevalencia y mortalidad), basados en datos de los registros de cáncer de población.

CONCORD:

proyecto colaborativo que estudia la supervivencia de cáncer en países de todo el mundo.

CIVC

Cancer Incidence in Five Continents, estudia la incidencia de cáncer en países con registros de cáncer de base poblacional de todo el mundo.

ACCIS

The Automated Childhood Cancer Information System, cuyo objetivo principal es el estudio de la incidencia del cáncer y la supervivencia de niños y adolescentes europeos

EL PROYECTO 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 4 años. Se ha finalizado el seguimiento a la edad de 8 años.

Durante 2016 se ha seguido analizado los efectos de las exposiciones ambientales en la obesidad, asma función respiratoria y desarrollo neuropsicológico de los/las niños/as. También hemos estudiado la situación actual de crisis económica y su relación con la salud de los niños y la ecología familiar. Se ha analizado los niveles de exposición a campos electromagnéticos de radiación no ionizante en viviendas, en todas las escuelas a las que asisten los/las niños/niñas INMA y en la mayoría de los parques a los que acuden los niños de la cohorte INMA-Gipuzkoa.

Se han realizado dos campañas de medida de la contaminación atmosférica para seguir modelizando los niveles de exposición de los/las niños/ñas a NO2. En el agua se han analizado los productos derivados de la desinfección

Algunas publicaciones técnico-científicas en las que se ha participado, colaborado o liderado a nivel de la cohorte INMA en el año 2016 :

.- Prevalence of factors associated with the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life in the INMA birth cohort in Gipuzkoa. Gac Sanit.

.- Characterisation of exposure to non-ionising electromagnetic fields in the Spanish INMA birth cohort: study protocol. BMC Public Health.

.- The independent role of prenatal and postnatal exposure to active and passive smoking on the development of early wheeze in children. Eur Respir J