

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

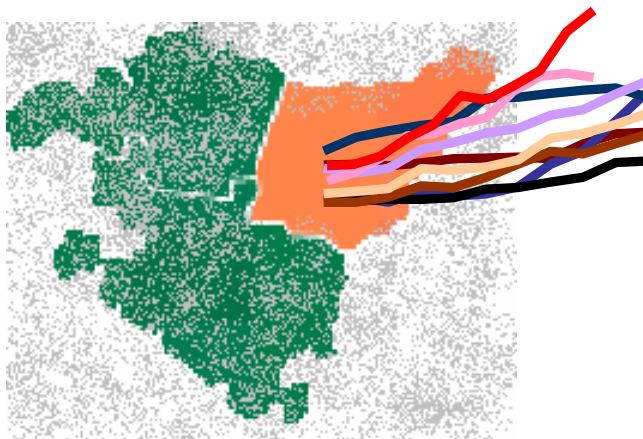
OSASUN ETA KONTSUMO
SAILA
Gipuzkoako Lurralde Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE SANIDAD
Y CONSUMO
Dirección Territorial de Gipuzkoa



**ZAINTZA
EPIDEMIOLOGIKOAREN
LABURPENA**

**IKUSP
KONKUP
A
2006**



**MEMORIA
DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA**

Índice

	<u>Página</u>
1 Introducción	3
2 Enfermedades infecciosas	4
- Enfermedades respiratorias	6
- Enfermedades de transmisión alimentaria	20
- Hepatitis víricas	24
- Enfermedades prevenibles por inmunización	27
- Otras enfermedades infecciosas	31
3 Brotes	
- Brotes de toxi-infección alimentaria	32
- Otros brotes epidémicos	33
4 Vacunaciones	47
5 Enfermedades no transmisibles	51
6 Morbilidad Hospitalaria	63
7 Mortalidad	64
8 Registro de fallecimientos. Empresas funerarias	71
9 Nacimientos en Gipuzkoa	73
10 Estudios y proyectos	75
11 Publicaciones	76
Anexo 1: Sistema de Información Microbiológica	80
Anexo 2: Tablas Registro de Cáncer	97

1 Introducción

Se presenta un resumen y análisis básico de la actividad de vigilancia epidemiológica, de la Unidad de Epidemiología de la Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa durante el año 2009.

El documento se ha desarrollado los apartados de enfermedades o procesos sujetos a vigilancia integrándose en cada uno de ellos información aportada por distintos sistemas; también se presenta un análisis de algún sistema de información por separado como es el caso de la mortalidad.

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

Unidad de Epidemiología
Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa

2 Enfermedades infecciosas

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

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

Situación general de las E.D.O.

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

Durante el año 2009, el porcentaje de declaración en Gipuzkoa, entre los médicos de Atención Primaria de la red de Osakidetza ha sido del 86,57%.

En la tabla 2.1 se presenta el número de casos notificados de cada una de las enfermedades sujetas a declaración, tanto en el año 2009 como en los cinco años anteriores. Asimismo se presentan los índices epidémicos 1 y 2 calculados de la siguiente manera:

- el índice epidémico 1 (IE-1) es el resultado de dividir el número de casos de una enfermedad notificados en el año 2009 entre el número de casos del año anterior;
- el índice epidémico 2 (IE-2) se calcula dividiendo el número de casos notificados en el 2009 entre la mediana de los casos registrados el quinquenio anterior (2004-2008).

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

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

En 2009 se ha presentado un IE-1 elevado en las siguientes patologías: Paludismo, Sífilis, Fiebre tifo-paratífica, Hepatitis A, Infección gonocócica, Legionelosis, Gripe y Varicela. Se ha observado un IE-1 bajo en: Parotiditis, Hepatitis C, Hepatitis B y Tosferina.

Tabla 2.1: Número de casos y tasas por 100.000 hab. de las enfermedades notificadas al Sistema E.D.O. Gipuzkoa, 2004-2009.

	2004 casos	2005 casos	2006 casos	2007 casos	2008 casos	2009			
						casos	Tasa	IE 1	IE 2
Enf. transmisión alimentaria:									
- Botulismo	0	0	2	0	0	0			
- Cólera	0	0	0	0	0	0			
- Disentería	11	38	12	8	10	9	1,3	0,90	0,82
- Fiebre tifo-paratíf.	1	1	3	4	1	2	0,3	2,00	2,00
- Triquinosis	0	0	0	3	1	0			
Enf. transmisión respiratoria:									
- Enf. Meningocóc.	18	25	22	13	18	20	2,9	1,11	1,11
- Gripe	3.668	14.336	6.610	9.372	18.492	24.160	3.518,5	1,31	2,58
- Legionelosis	39	49	37	50	37	54	7,9	1,46	1,38
- Tuberculosis	171	163	207	174	149	174	25,3	1,17	1,02
- Varicela	2.781	3.535	3.166	5.189	3.001	3.840	559,2	1,28	1,21
Enf. transmis. sexual:									
- Infec. Gonocócica	7	6	8	19	7	11	1,6	1,57	1,57
- Sífilis	5	3	3	30	12	30	4,4	2,50	6,00
Enf. prevenibles por inmunización:									
- Difteria	0	0	0	0	0	0			
- Parotiditis	9	17	25	1.070	230	56	8,2	0,24	2,24
- Poliomiелitis	0	0	0	0	0	0			
- Rubéola	0	2	0	0	0	0			
- Sarampión	0	0	0	0	0	0			
- Tétanos	1	0	4	4	0	0			
- Tos ferina	11	1	13	7	21	10	1,5	0,48	0,91
Hepatitis víricas:									
- Hepatitis A	18	24	53	13	21	34	5,0	1,62	1,62
- Hepatitis B	19	12	16	13	15	8	1,2	0,53	0,62
- Hepatitis C	5	3	3	4	8	2	0,3	0,25	0,50
- Otras hepatitis vír.	0	0	0	0	0	0			
Zoonosis:									
- Brucelosis	0	0	0	1	1	1	0,2	1,00	0,00
- Rabia	0	0	0	0	0	0			
Enfermedades importadas:									
- Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0			
- Paludismo	6	6	5	4	2	13	1,9	6,50	2,60
- Peste	0	0	0	0	0	0			
- Tifus exantemát.	0	0	0	0	0	0			
Otras enfermedad. infecciosas:									
- Lepra	0	0	0	0	1	1	0,1	1,00	0,00
- Rubéola congén.	0	0	0	0	0	1			
- Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0			
- Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0			

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**Gripe****Vigilancia de la gripe en la CAPV. Temporada gripe pandémica 2009-2010.****Introducción:**

La declaración por parte de la OMS de alerta pandémica por el nuevo virus H1N1 hizo que los protocolos existentes del Plan de Acción frente a una Pandemia Gripal en la Comunidad Autónoma de Euskadi (PAPGE) se adecuaron a la situación planteada por este nuevo virus gripal y se activaron todos los grupos de trabajo técnico (vigilancia epidemiológica, antivirales y vacunas, respuesta sanitaria y emergencias) y político (Comité de Pandemia, Mesas de Crisis o la Comisión Interinstitucional).

El 29 de abril de 2009, en Fase 4 de alerta pandémica, se dio a conocer el primer "*Protocolo para el control del nuevo virus de la gripe A(H1N1) o sus contactos*". Los protocolos fueron adecuándose a las diferentes fases de alerta establecidas por la OMS y el último, ya en fase 6 de alerta pandémica, fue el del 19 de noviembre de 2009, "*Protocolo de actuación ante casos de gripe por el nuevo virus A/H1N1*".

Los primeros casos

El 25 de abril de 2009 ingresó en el Hospital de Cruces el **primer caso sospechoso de gripe** por nuevo virus H1N1 de la CAPV. En fase 3 de alerta pandémica según la OMS (el 27 de abril de 2009 se declaró la fase 4), este primer caso proveniente de México, siguiendo el protocolo vigente fue ingresado en una habitación de aislamiento en el H. Cruces. El caso evolucionó bien y fue dado de alta tras el período establecido de cuarentena en el hospital.

El **segundo caso** fue confirmado por el laboratorio el día 6 de junio de 2009. Se trataba de una azafata de Irún con antecedentes de viaje reciente a América. Ya en fase 4 de alerta pandémica y dado que el estado clínico de la paciente era bueno, no se procedió a su ingreso hospitalario, sino que permaneció en su domicilio hasta pasado el periodo de transmisibilidad.

El 26 de junio se detectó el **tercer caso**, que fue un profesor de un campamento de verano de Gernika con antecedentes epidemiológicos de contacto con casos de Madrid. Este caso ocurrió cuando la OMS ya había declarado la fase 6 de pandemia (11 de junio-2009) y se procedió según protocolo.

Entre los días 1 y 5 de julio se confirmaron los 6 primeros casos de un **brote en Irún-Hondarribia** con resultado final de 13 casos microbiológicamente confirmados además de los casos por confirmación epidemiológica.

El 3 de julio de 2009, debido al aumento en el número de casos detectados y al comportamiento del virus, se cambió la estrategia de vigilancia. A partir de este momento la vigilancia del virus se centró en la Red de Médicos Vigías de Euskadi y los indicadores habituales de la gripe estacional; adicionalmente se mantuvo una vigilancia individualizada continua para los casos graves ingresados en hospitales públicos o privados y la detección de agrupaciones de casos de infección respiratoria aguda.

El 13 de julio se produjo el **primer aislamiento vigía** en una muestra tomada por una pediatra de la Red Vigía del País Vasco en un niño de Usúrbil.

Red de médicos vigía de la CAPV

Desde 1998 la red vigía del País Vasco mantiene, entre sus programas la vigilancia de la gripe estacional. En la temporada 2009-2010 la red ha estado formada por 37 médicos y pediatras de Atención Primaria de Osakidetza, el laboratorio de referencia de Hosp. Donostia y las Unidades de Epidemiología de la CAPV. Además, colaboran un médico de residencias de ancianos en cada Territorio y los servicios de urgencia de pediatría hospitalarios. La población utilizada como denominador de las tasas es la suma de los cupos de los médicos declarantes, y ha sido de 52.542 personas, lo que supone el 2,5% de la población de la CAPV.

A consecuencia de la declaración de pandemia por la OMS y la necesidad de monitorizar la evolución de la misma se decidió que el período de vigilancia abarcara sin interrupciones desde semana 20 de 2009 a la semana 20 de 2010.

En el conjunto de dicho período se han registrado 1.874 casos en la red vigía, con una tasa acumulada de 4.418 casos por 100.000 habitantes para todo el período vigilado.

Resultados:

La tasa de incidencia de gripe se mantuvo baja hasta la semana 29/2009 (19-25 de julio), semana en la que se superó el umbral basal de la temporada. Después de esta semana la incidencia de gripe volvió a bajar por debajo del umbral basal, volviendo a superarlo la semana 33/2009 (16-22 de agosto). La incidencia se mantuvo entre los 100 y 200 casos por 100.000 habitantes hasta la semana 42/2009 (18-24 de octubre) en la que la tasa subió hasta los 390 casos por 100.000 habitantes. El pico de la onda epidémica se alcanzó la semana 43/2009 (25-31 octubre) con una tasa de 546 casos por 100.000 habitantes. A partir de ese momento se inició el descenso de la incidencia hasta situarse por debajo del umbral basal en la semana 49/2009 (6-12 diciembre, ver gráfico 2.1).

El porcentaje de aislamientos positivos sobre muestras remitidas fue incrementándose a lo largo de la pandemia y alcanzó el máximo (61%) coincidiendo con el pico de la semana 43 (gráfico 2.2).

Gráfico 2.1: Evolución de la gripe, temporada 2009-2010

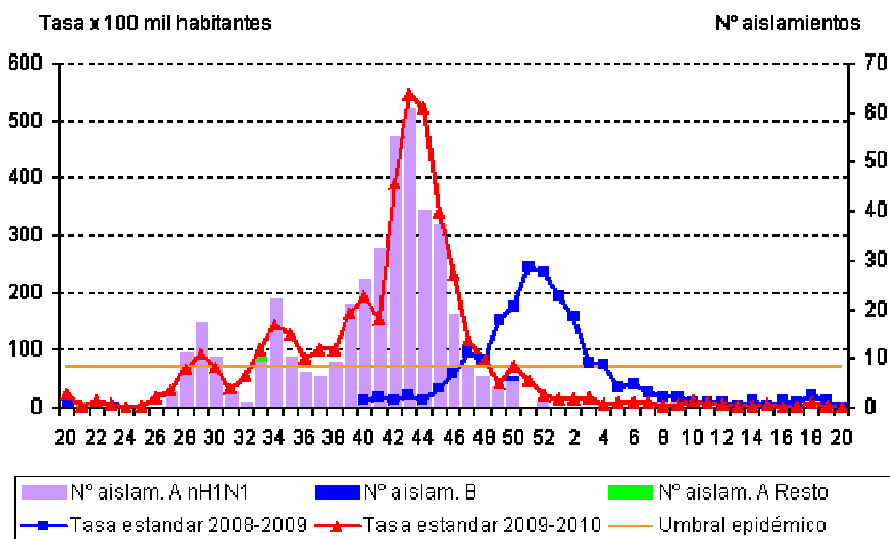
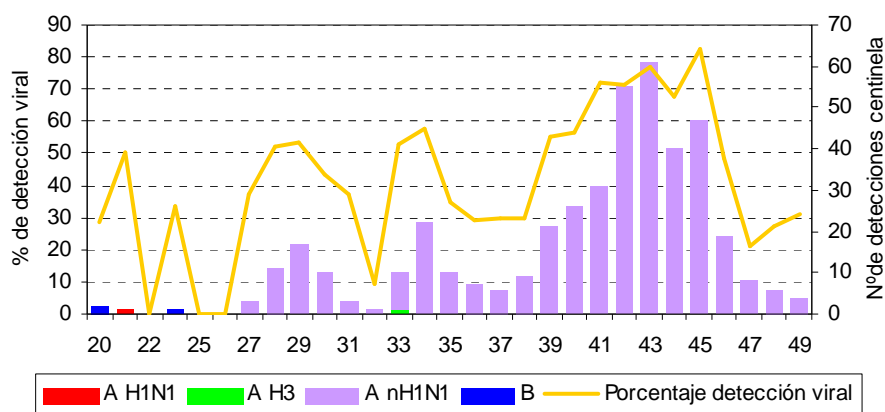


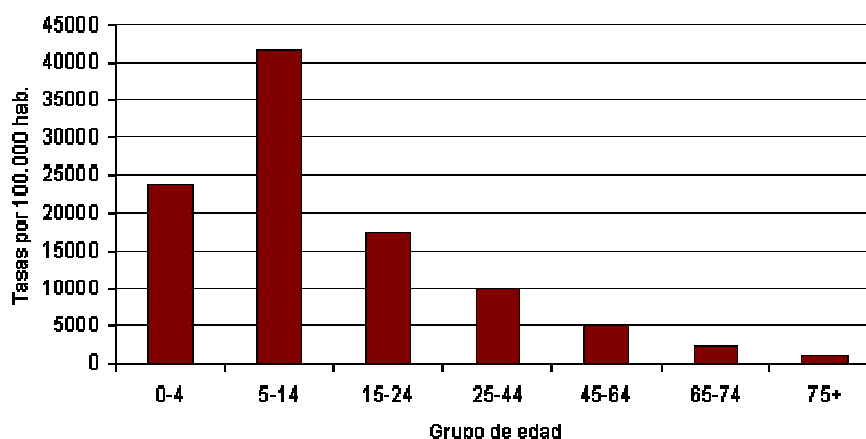
Gráfico 2.2: Evolución del porcentaje de detección viral, temporada 2009-2010



Características de los casos:

Lo más reseñable son las altas tasas de ataque que la gripe pandémica ha producido en la población más joven debido a una mayor susceptibilidad frente al virus. El grupo de edad más afectado ha sido el grupo de 5 a 14 años, donde se alcanzaron tasas acumuladas superiores a 40.000 casos por 100.000 hab., seguido del grupo de 0 a 4 años (ver gráfico 2.3). Estos datos epidemiológicos se correlacionan bien con algunos estudios sobre inmunidad cruzada frente al virus AnH1N1, publicados en Reino Unido. Hasta el 34% de las personas nacidas antes de 1950 tenían títulos >1:80 de anticuerpos neutralizantes frente al virus AnH1N1, mientras que los nacidos después de 1980 sólo un 4% tenían títulos >1:40 (Hanckok K et al. *Cross-Reactive Antibody Responses to the 2009 Pandemic H1N1 Influenza Virus*. *N Eng J Med* 2009;361(20): 1945-52.) En un estudio realizado en muestras obtenidas de la Red Vigía del País Vasco, el Laboratorio Unificado Donostia encuentra que la población nacida antes de 1950 tiene inmunidad residual contra influenza A H1N1, tanto estacional como pandémica (Pérez-Trallero E, Piñeiro L, Vicente D, Montes M, Cilla G. Residual immunity in older people against the influenza A(H1N1) – recent experience in northern Spain. *EuroSurveill*.2009;14(39):pii=19344 <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19344>

Figura 2.3: Tasas acumuladas de gripe por edad. Semana 20/2009 a 20/2010



Datos Viroológicos:

Desde la semana 20/2009 la Red Centinela de Euskadi ha tomado 876 muestras de frotis faríngeo en el Laboratorio Unificado Donostia, de estos 428 han sido positivos (48,85%). El 98% de los aislamientos (422) fueron del tipo AnH1N1, todos correspondientes al virus pandémico A/California/07/2009(nH1N1). Se aislaron además otros 4 virus del tipo B (semanas 20, 2 aislamientos, 23 y 50), 1 del tipo AH1N1 estacional (semana 21) y 1 del tipo AH3 (semana 33).

A nivel del estado español, el Centro de Microbiología de Majadahonda (CNM) ha caracterizado 355 virus gripales esta temporada de los cuales el 98,89% corresponden a la cepa A/California/07/2009(nH1N1).

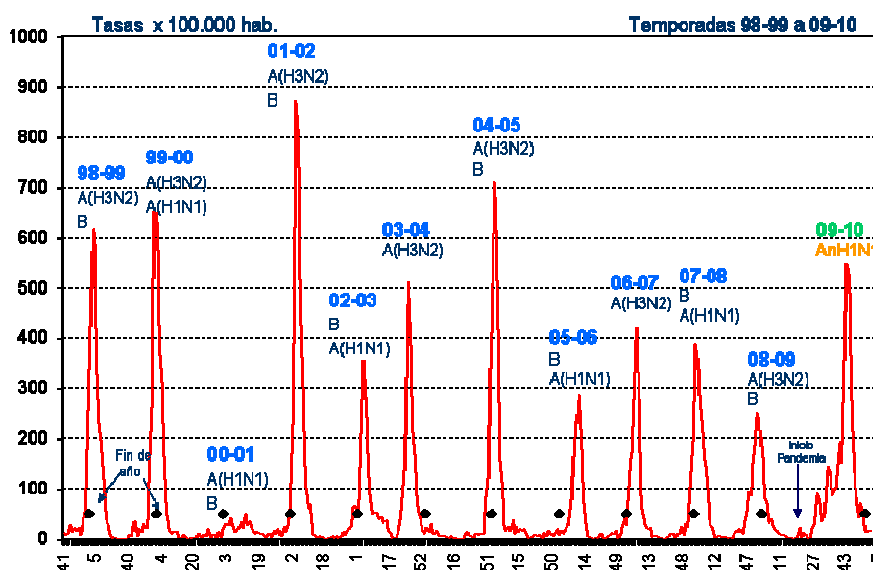
Hasta la fecha se han identificado 15 virus que presentan la **mutación D222G** en la región HA1 de la hemaglutinina distribuidos en: Andalucía (3), Castilla La Mancha (4), Cataluña (3), Galicia (2) y País Vasco (3). Además se han detectado 79 cepas con la **mutación D222E** distribuidas en diferentes CCAA. Aunque la significación de estas mutaciones no está clara, se especula que podrían influir en la especificidad de unión del virus al receptor celular y facilitar la infección.

Además, se han identificado nueve virus con la mutación **H275Y** relacionada con resistencia a los inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir) que se distribuyen en Andalucía (1), Baleares (1), Cataluña (1), Galicia (1), Madrid (3), Navarra (1) y País Vasco (1). Los datos epidemiológicos recopilados muestran que todos los pacientes recibieron tratamiento previo con oseltamivir. Todas las secuencias de la proteína M2 de los virus analizados desde la semana 40/2009 (105) presentan la mutación S31N que confiere resistencia a los antivirales de la familia de los adamantanos.

Comparativa de temporadas gripales:

En el gráfico 2.4 se presentan las ondas epidémicas de gripe entre las temporadas 1998-1999 y 2009-2010, se puede observar que la incidencia en el pico de la onda epidémica de este año fue inferior a la de las temporadas 2001-2002 (pico más alto), 2004-2005, 1999-2000 y 1998-1999. La onda epidémica de la temporada pandémica 2009-2010 fue muy precoz, tuvo varios dientes de sierra en los meses de verano y otoño, se extendió durante más semanas y su pico máximo y descenso ocurrieron antes del fin del año 2009. Esta última circunstancia sólo se había producido anteriormente en nuestra serie en la temporada gripal 2003-2004.

Gráfico 2.4: Evolución de la gripe estacional desde 1998 y la gripe pandémica de 2009



Ingresos

En Julio de 2009 se comenzó a recoger información individualizada de todos los casos confirmados y hospitalizados de H1N1 pandémico. La información se recogió mediante un cuestionario que incluía datos demográficos, información sobre factores de riesgo previos, datos del ingreso hospitalario, estado vacunal y evolución.

Desde el 3 de agosto de 2009, que fue cuando la vigilancia de los casos hospitalizados se estandarizó, y hasta el 2 de enero de 2010 ingresaron 674 casos confirmados de H1N1 pandémico en la Comunidad Autónoma Vasca. El número de hospitalizados siguió un patrón muy similar a los datos recogidos por los médicos vigía; aumentó significativamente a partir de la semana 42 y disminuyó hasta niveles bajos en la semana 49.

44% de los ingresados fueron mujeres. La media de edad fue de 38 años con una desviación estándar de 21,4 siendo el ingresado más joven un recién nacido y el más anciano tenía 92 años. 89% de los casos ingresados tenía menos de 65 años y el 72% tenían entre 15 y 65 años. De todos los casos ingresados 69 (10.2%) ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los niños menores de un año presentaron la tasa más alta de ingreso en UCI (0.22 casos por 100000 hospitalizados para el grupo de edad) y la tasa más baja de ingreso en la UCI la presentaron los mayores de 64 años (0.07 casos por 100000 hospitalizados para el grupo de edad).

El 77% de los hospitalizados presentaba al menos un factor de riesgo para sufrir complicaciones de la gripe. Por grupos de edad, los niños menores de un año presentaron más frecuentemente

asma como factor de riesgo, los adultos jóvenes asma, EPOC e inmunodeficiencia y los mayores de 64 EPOC, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Fallecieron 7 casos, 5 hombres y 2 mujeres. No murió ningún niño ingresado por gripe y los siete casos fallecidos tenían enfermedades graves de base.

Dispensación de antivirales

La accesibilidad a los tratamientos antivirales estuvo garantizada en todo momento para todos aquellos pacientes graves o pertenecientes a los grupos de riesgo establecidos para la gripe pandémica.

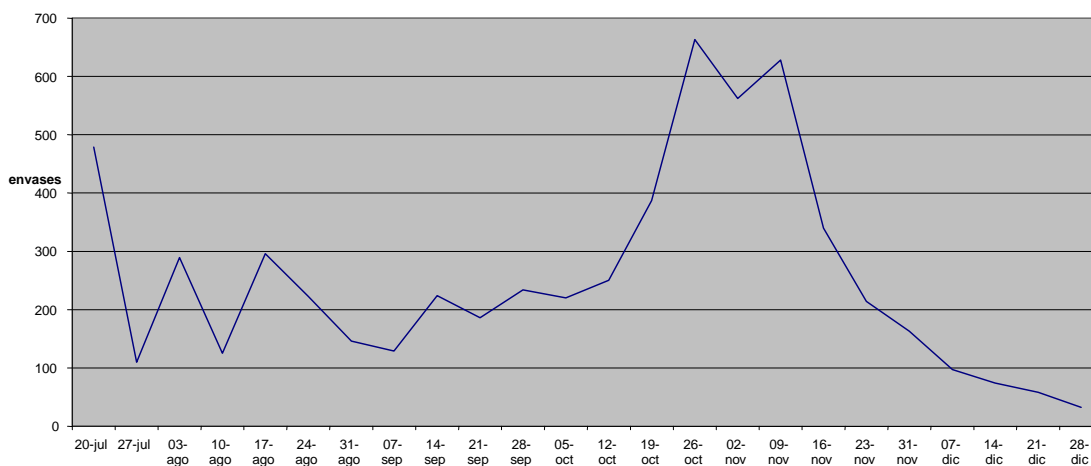
Los grupos de riesgo para tratamiento con antivirales fueron:

- Mujeres embarazadas
- Enfermedades cardiovasculares crónicas (excluyendo la hipertensión).
- Enfermedades respiratorias crónicas (incluyendo displasia bronco-pulmonar, fibrosis quística y asma moderada-grave persistente).
- Diabetes mellitus tipo I y tipo II con tratamiento farmacológico.
- Insuficiencia renal moderada-grave.
- Hemoglobinopatías y anemias moderadas-graves.
- Asplenia.
- Enfermedad hepática crónica avanzada.
- Enfermedades neuromusculares graves.
- Pacientes con inmunosupresión (incluida la originada por infección por VIH o por fármacos o en los receptores de trasplantes).
- Obesidad mórbida (índice de masa corporal igual o superior a 40).
- Niños/as y adolescentes, menores de 18 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetilsalicílico, por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye.

Los antivirales disponibles, oseltamivir (Tamiflu® 75mg, Oseltamivir 30mg, Oseltamivir 15 mg/ml sol 60ml, Oseltamivir 20 mg./30 comp) y zanamivir 10mg (Relenza® 5 rotadisk 20 alv/5 mg) fueron proporcionados por la Dirección de Farmacia a través de las Direcciones de Comarca de Atención Primaria para los centros de salud y las residencias de ancianos y centros socio-sanitarios de su ámbito geográfico. Las Direcciones Territoriales de Sanidad suministraron a los centros sanitarios privados, instituciones penitenciarias, servicios de urgencias concertados y otros centros o servicios concertados.

El consumo de envases de oseltamivir, Tamiflu® 75mg, en la CAPV en sus centros públicos desde el 20 de julio al 31 de diciembre de 2009 queda reflejado en el gráfico 2.5. El mayor consumo de antivirales coincide con el pico de la onda epidémica que se alcanzó la semana epidemiológica 43, del 25-31 octubre.

Gráfico 2.5: Dispensación de envases de oseltamivir (Tamiflu® 75mg) en la CAPV. 20 de julio-31 diciembre de 2009



Fuente : Dirección de Farmacia del Departamento de Sanidad y Consumo

Situación frente a la próxima temporada 2010-2011

Hacer predicciones sobre el virus gripal y su comportamiento futuro siempre es arriesgado dado que se desconocen muchos aspectos del mismo, lo que le confiere un alto grado de incertidumbre. No obstante, el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC) ha publicado en marzo un boletín en el que aventura que otra onda pandémica en Europa es poco probable. Esta reflexión se basaría en varios aspectos como la modelización de la tasa básica de reproducción R_0 de la pandemia (número de casos secundarios a partir de un caso) que se estima en 1,4-1,6 ó el porcentaje estimado de población actualmente inmune que podría oscilar entre el 25 a 30% ya sea por inmunidad previa o adquirida (infección o vacuna).

Pero todo ello condicionado a que el virus no cambie significativamente o no exista una gran bolsa no reconocida de susceptibles (*ECDC Forward look risk assessment for the 2009 pandemic influenza A(H1N1) and future influenza season. March 2010*).

Recomendaciones de la OMS para la vacuna antigripal 2010-2011

La OMS ha recomendado la composición de la vacuna antigripal que será utilizada en la próxima temporada 2010-2011 en el hemisferio norte. La vacuna trivalente deberá contener como es habitual tres cepas, una de las cuales es la cepa pandémica que tenía la vacuna AnH1N1 monovalente que se utilizó en la campaña de vacunación pandémica 2009-2010:

- Cepas análogas a A/California/7/2009 (H1N1)
- Cepas análogas a A/Perth/16/2009 (H3N2)
- Cepas análogas a B/Brisbane/60/2008

Fuente:

http://www.who.int/csr/disease/influenza/recommendations2010_11north/en/index.html

Tuberculosis

Desde 1995, para garantizar la exhaustividad y comparabilidad de los datos, se realiza una búsqueda activa de posibles casos no notificados al sistema EDO en las siguientes fuentes: laboratorios de microbiología y registro de altas hospitalarias de los hospitales públicos de Gipuzkoa, y el registro de casos de SIDA de la C.A.P.V. Actualmente esta labor de rastreo la realizan las dos gestoras de casos de tuberculosis (una por comarca sanitaria).

Aunque los datos que se presentan son provisionales, los posibles cambios que se puedan producir al cerrar definitivamente el registro del 2009, no afectarán sustancialmente a la información que se presenta.

En el conjunto del Territorio Histórico de Gipuzkoa, en el año 2009 se han registrado un total de 175 casos de tuberculosis lo cual equivale a una tasa bruta de 25,5/100.000 habitantes, que supone un aumento del 18% con respecto a la tasa del año anterior (tabla 2.2). De los 175 casos, 6 tenían antecedentes de tuberculosis en algún momento de su vida, por lo que la incidencia de casos nuevos ha sido 24,6/100.000 habitantes. Al sistema de información microbiológica (S.I.M.) se han notificado 125 micobacterias del complejo tuberculoso, un 11% más que las notificadas el año anterior (tabla 2.3). El aumento del número de casos observado ha estado condicionado en gran medida por la ocurrencia de dos brotes comunitarios.

Tabla 2.2: Evolución de los casos de TBC y tasa por 100 mil hab. en el Territorio Histórico de Gipuzkoa 2000-2009.

AÑO	Nº DE CASOS	TASA/100.000 hab.*	CAMBIO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
2000	217	32,1	--
2001	195	28,8	-10,3%
2002	208	30,9	+7,3%
2003	189	28,1	-9,1%
2004	171	25,4	-9,6%
2005	163	24,2	-4,7%
2006	209	31,0	+28,1%
2007	171	24,9	-19,7%
2008	149	21,7	-12,9%
2009**	175	25,5	+17,5%

*tasa bruta.

**datos provisionales

Tabla 2.3: Nº anual de aislamientos de MTC notificados al SIM. Gipuzkoa 2000-2009.

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
160	159	144	136	133	114	156	147	113	125

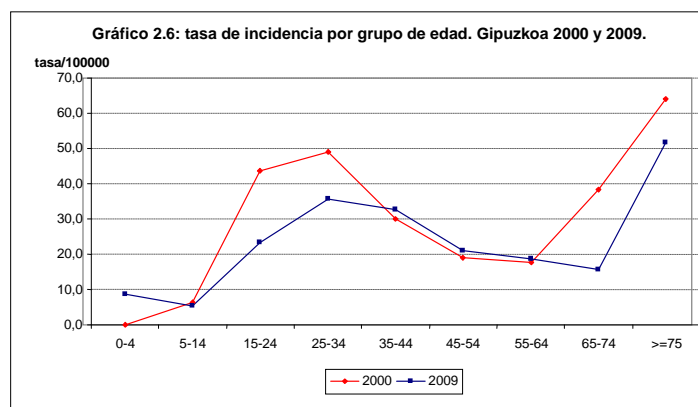
La razón de sexos (hombre/mujer) de los casos registrados en el año 2009 es de 1,4, con 103 casos en varones (tasa de 30,6/100000) y 72 casos en mujeres (tasa de 20,6/100000). El 55% de los casos tienen menos de 45 años. Tanto en los hombres como en las mujeres la tasa más elevada se observa en el grupo de 75 ó más años, seguido del grupo 35-44 en los hombres y 25-34 en las mujeres (tabla 2.4).

Tabla 2.4: Nº de los casos de TBC y tasas por 100 mil hab. según grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2009.

EDAD	Nº DE CASOS			TASA/100.000		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
0-4	1	2	3	5,7	12,0	8,8
5-14	1	2	3	3,5	7,3	5,3
15-24	11	4	15	33,3	12,8	23,3
25-34	25	14	39	44,0	26,6	35,6
35-44	27	9	36	47,9	16,7	32,6
45-54	12	9	21	24,2	18,1	21,2
55-64	10	6	16	23,5	13,7	18,5
65-74	4	6	10	13,4	17,3	15,5
>=75	12	20	32	53,2	50,6	51,6
TOTAL	103	72	175	30,6	20,6	25,5

En el gráfico adjunto (2.6) se presentan las tasas específicas por grupos de edad correspondientes a los años 2000 y 2009.

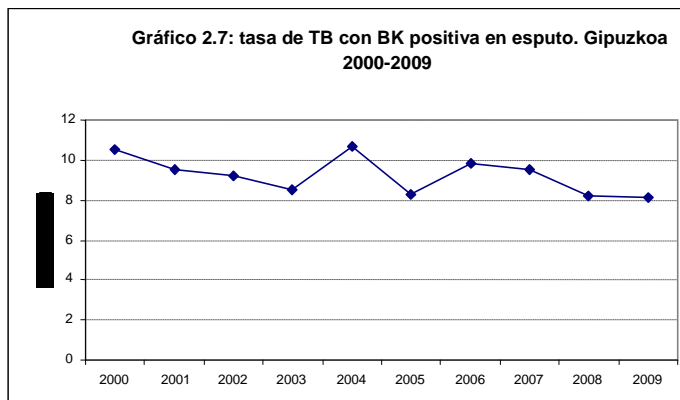
En la tabla 2.5 se pueden observar todas las localizaciones que han presentado los 175 casos (algunos presentan más de una localización). La localización de la enfermedad ha sido pulmonar, con o sin otras localizaciones, en 123 casos (70,3% del total), lo que supone una tasa de 17,9/100.000 hab. No se ha registrado ningún caso con localización meníngea.

**Tabla 2.5:** Distribución de los casos de TBC según localización. Gipuzkoa 2009.

LOCALIZACION	Nº DE CASOS
Pulmonar/laríngea	123
pleural	20
linfática	12
osteoarticular	11
ocular	9
génito-urinaria	3
diseminada/miliar	4
cutánea	2
peritoneal	1

En cuanto al método diagnóstico, en 122 casos (70% del total y 87% de los casos con localización pulmonar) hay un cultivo positivo en alguna muestra biológica. Los casos con microscopía directa de esputo positiva son 56 (46% de los casos con afectación pulmonar), lo que implica una tasa de incidencia de bacilíferos de 8,2/100.000 hab., similar a la del año pasado (gráfico 2.7). Se ha realizado estudio de sensibilidad a 118 cepas correspondientes a otros tantos pacientes (97%).

De las cepas estudiadas, 109 (92%) han sido sensibles a todos los fármacos analizados, 5 han presentado resistencia a un fármaco (2 H, 1 S, 2 Z) y 4 cepas han presentado resistencia a dos fármacos (1 HS, 1 HE, 1 HZ, 1 RZ). Todos estos casos eran iniciales, es decir, era la primera vez que recibían tratamiento como casos de tuberculosis. Dos de los casos con resistencia eran de origen extranjero (Ecuador y Rumanía). La prevalencia de casos con resistencia primaria a la isoniacida es de 2,9%.



En la tabla 2.6 se presenta la demora diagnóstica de los casos con afectación pulmonar, entendida como el número de días transcurrido entre la fecha de inicio de síntomas y el comienzo del tratamiento (en un caso no se conoce la fecha de inicio de los síntomas). La demora media es de 75 días, similar para los casos bacilíferos y para los no bacilíferos ($t=0,042$; NS). La mediana de la demora diagnóstica para el conjunto de los casos con afectación pulmonar es de 38,5 días, 44 días para los bacilíferos y 35,5 para los que no lo son.

Tabla 2.6: demora diagnóstica en casos con afectación pulmonar. Gipuzkoa 2009.

	Bacilíferos	No bacilíferos	Total
N	56	66	122
Media (de)*	75,2 (135,6)	74,2 (120,9)	74,7 (127,3)
Mediana	44	36,5	38,5

* $t=0,042$;
NS

En 69 casos (39% del total) se notifica un factor de riesgo de padecer tuberculosis y en 37 casos (21%) se declaran dos o más factores. El tabaquismo y el contacto reciente con un enfermo tuberculoso son los factores de riesgo que más frecuentemente se han declarado: 57 (33% del total) y 30 casos (17% del total) respectivamente; 18 casos (10%) habían recibido algún tratamiento inmunosupresor; en cuarto lugar aparece el alcoholismo en 10 casos (6% del total). En 14 casos se notifican otros procesos que disminuyen la capacidad de respuesta del huésped. En 4 casos se notifica una coinfección con el VIH.

De los 175 casos, 34 (19,4%) son nacidos en el extranjero, de los que 11 provienen de América central o del sur, 9 del norte de África, 3 de Asia y 11 de Europa. En 31 casos se conoce la fecha de entrada en nuestro país, pudiéndose calcular el tiempo transcurrido desde ese momento hasta el diagnóstico de tuberculosis: la mediana de este tiempo es 6,7 años con un mínimo de 3 meses y un máximo de 37 años.

En la tabla 2.7 se muestran las tasas brutas anuales por comarca sanitaria correspondientes al periodo 2000-2009. En la comarca Oeste se ha producido un aumento importante de la incidencia relacionado fundamentalmente con la ocurrencia de un brote comunitario en un municipio de la comarca. Entre las antiguas comarcas, la tasa más elevada se ha observado en la comarca Bajo Deba y la menor en la comarca Bidasoa.

Tabla 2.7: Tasas brutas de TBC por 100 mil hab. según comarcas sanitarias. Gipuzkoa 2000-2009.

COMARCA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Alto Deba	26.7	29.9	20.5	28.5	31.8	35.1	43.2	32.1	27.4	27.5
Bajo Deba	76.9	54.1	45.9	46.0	28.0	36.4	37.9	26.8	19.8	43.9
Goiherri	48.7	27.3	38.5	37.2	37.1	26.9	43.5	41.3	31.0	26.5
Tolosa	39.3	29.1	42,7	30.6	22.0	20.2	26.8	11.7	13.3	24,8
C. Oeste⁺	49.1	35.1	37.2	36.1	30.4	29.7	38.5	30.0	23.6	30.7
Donostia	24.8	26.9	24.1	25.1	20.7	24.4	31.9	21.0	21.5	23.0
Gipuzkoa	25.4	22.3	30,4	27.1	24.4	18.1	22.3	24.7	20.9	24.4
Bidasoa	19.6	27.9	22,0	13.6	16.1	15.9	17.0	22.0	16.6	11.4
C. Este	24.1	25.3	26.1	23.8	21.3	20.5	25.6	22.6	20.4	21.4
TOTAL⁺	34.3	29.3	30.6	28.8	25.0	24.2	30.8	25.1	21.7	25.1

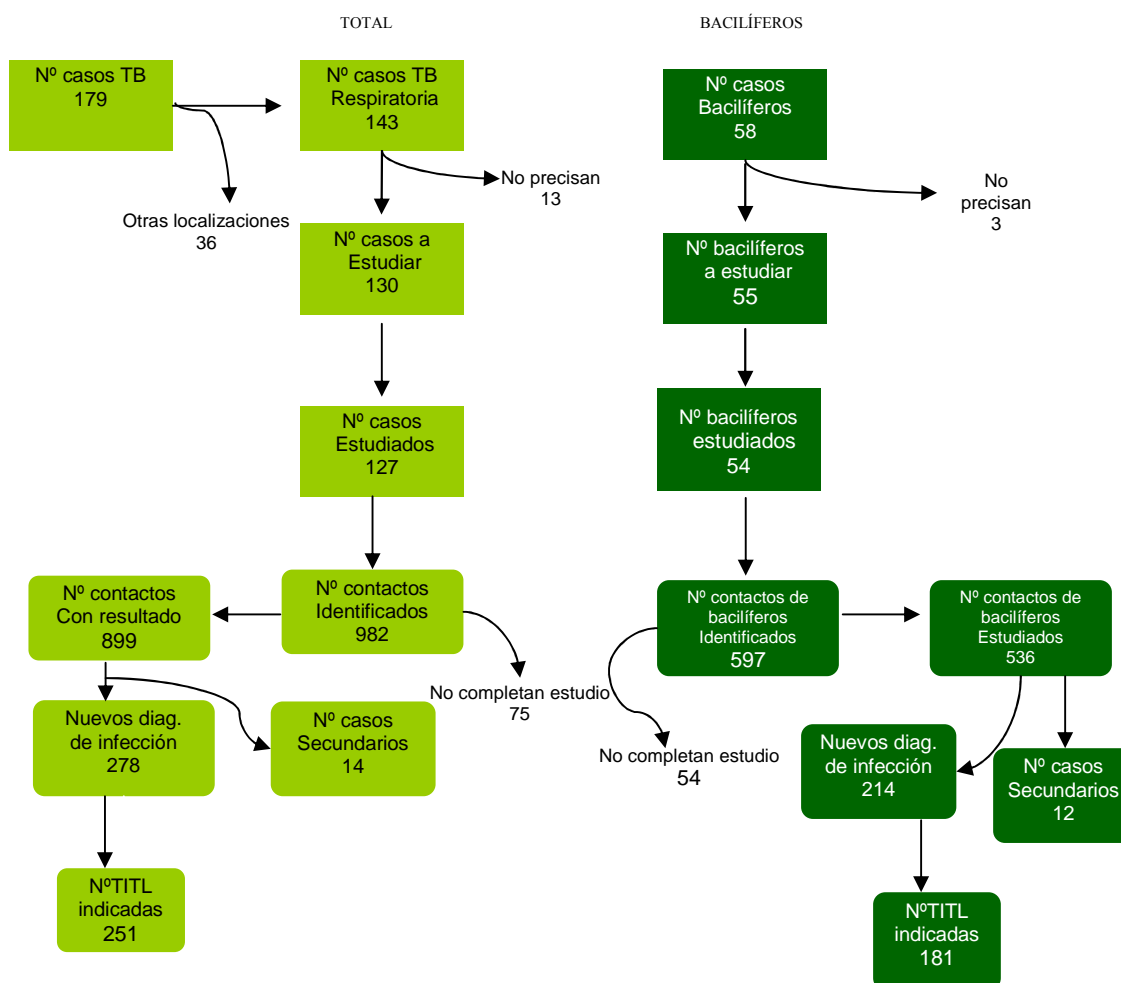
* datos provisionales

+ 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 y pleurales que se han diagnosticado durante 2009.



Se estudiaron 649 contactos en la comarca Oeste y 250 en la comarca Este.

La media de contactos estudiados por caso ha sido de 7,1. El 49% de los contactos estudiados eran mujeres y el 51% hombres. La mediana de edad de los contactos estudiados fue de 37 años. El 75% de los contactos tenía menos de 50 años.

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

El 91,6% de los contactos que iniciaron el estudio lo completaron y son los que se han incluido en el resumen de resultados que se presenta a continuación.

Eran contactos de un caso con radiografía cavitada el 35,2%.

Hubo un 12,6% de contactos estudiados que lo eran de un caso extranjero.

El 88,3% de los contactos que presentaron una prueba tuberculínica negativa repitieron la prueba.

El 6,3% presentó un viraje en la repetición de la prueba (incremento de la induración en al menos 6 mm entre una y otra prueba).

Tabla 2.8: Infección según bacteriología del caso índice y grado de contacto. Casos con tuberculosis respiratoria. Gipuzkoa, 2009.

	Nº Contactos identificados	Nº contactos estudiados	Nº total Infectados	% infectados	virajes
Círculo 1 de BK (+)	168	156	63	40,4	12
Círculo 1 de BK (-) y círculo 2 de BK (+)	519	464	165	35,6	39
Otras situaciones	295	279	50	17,9	6
TOTAL	982	899	278	30,9	57

Respecto a la situación microbiológica del caso índice, el 71,4% eran contactos de un caso bacilífero y el 13,3% de un caso con baciloscopia de esputo negativa pero cultivo positivo.

Los casos secundarios detectados en los estudios de contactos han sido 14.

Se ha indicado Tratamiento de la Infección Tuberculosa Latente (TITL) en el 27,9% de todos los contactos estudiados. En los contactos de bacilífero esta indicación se ha hecho en el 33,8 % de los casos con PPD positiva.

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

	Contactos estudiados	Nº TITL	%	Nº CASOS
Círculo 1 de BK (+)	156	86	55,1	7
Círculo 1 de BK (-) y círculo 2 de BK (+)	464	109	23,5	5
Otros	279	56	20,1	2
Total	899	251	27,9	14

En el grupo de contactos íntimos menores de 21 años de un caso bacilífero el documento de consenso sobre Tuberculosis propone indicar quimioprofilaxis primaria (QPP) en, al menos, un 75% de los individuos tuberculín negativos. Se ha hecho la indicación en el 87,9 % de ellos, superando el objetivo propuesto.

Las pautas de tratamiento de la infección indicadas han sido en el 31,4% de las situaciones la pauta clásica de isoniacida durante 6 meses, 50,9% tres meses de isoniacida y rifampicina y el 5% cuatro meses con rifampicina. El 11,8% fueron quimioprofilaxis primarias.

Los datos sobre cumplimentación de los TITL de 2009 no son definitivos todavía. Se presentan los datos de cumplimentación del año 2008. Se indicaron 253 TITL de los que abandonaron el 2%, al 2,8% se les retiró por intolerancia y el 87,4% cumplimentó correctamente el tratamiento. Sólo en un contacto no se consiguió conocer su situación final.

Agrupaciones de casos

Se han identificado 12 agrupaciones, de las que 4 son microepidemias (más de dos casos relacionados). Las agrupaciones se han producido en los siguientes ámbitos:

- Ambito familiar: Un asentamiento de ciudadanos rumanos con 3 casos y otras dos agrupaciones familiares con un total de 4 casos
- Ambito lúdico: dos microepidemias entre clientes de dos bares. En una de ellas hubo 10 casos relacionados y la otra con 6 casos relacionados, cinco de ellos con cultivo positivo que presentaban el mismo patrón genético.
La cuarta microepidemia tuvo 3 casos
Dos casos más se diagnosticaron en relación a un caso del año anterior también por su relación en el ámbito de un bar.
Dos casos se relacionaban en un local de jóvenes
- Ambito laboral: Dos agrupaciones con dos casos cada una de ellas

Objetivos del Programa

En relación con los objetivos propuestos por el Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en la CAPV, los resultados son satisfactorios y ofrecen resultados similares a los del año anterior. Se deberían mejorar los resultados en las indicaciones de quimioprofilaxis primaria de los contactos jóvenes de muy alto riesgo.

	2009	OBJ	2008	
P1	97,7	>95%	94,3	P1 Porcentaje de casos con contactos censados
P1b	98,3	100%	98,2	P1b Porcentaje de casos bacilíferos con contactos censados
P2	96,9	>90%	96,9	P2 Porcentaje de contactos estudiados entre los censados
P3	89,4	>90%	93,9	P3 Porcentaje de contactos estudiados entre los contactos de bacilíferos con PPD1 (-)
P4	97,7	>90%	94,3	P4 Porcentaje de casos con contactos estudiados
P4b	98,3	100%	98,2	P4b Porcentaje de casos bacilíferos con contactos estudiados
P5	87,9	>75%	60,0	P5 Porcentaje de contactos íntimos < 21 años de casos bacilíferos con PPD1(-) con indicación de QPP
P6	57,1	>75%	50,8	P6 Porcentaje de contactos de casos bacilíferos con PPD(+) con indicación de QP
P7	83,3	>75%	83,3	P7 Porcentaje de contactos que cumplimentan la QP en relación con los que cumplen más los que abandonan

Cumplimiento del tratamiento:

En la tabla 2.10 se presenta la situación de los casos registrados en el año 2008 a los doce meses del diagnóstico, según comarca sanitaria de residencia. El 86% de los casos han finalizado correctamente el tratamiento, el 9% ha fallecido en el curso del mismo y el 4,5% de los casos presentan un resultado potencialmente insatisfactorio. Ambas comarcas presentan un perfil similar en el cumplimiento del tratamiento. De los 14 casos fallecidos antes de finalizar el tratamiento, 6 tenían 75 ó más años en el momento del diagnóstico.

Tabla 2.10: Cumplimentación de tratamiento. Casos TBC, Gipuzkoa 2008.

	Comarca oeste*	Comarca este	TOTAL*
Trat. finalizado	61 (91,0%)	72 (82,8%)	133 (86,4%)
Defunción	6 (9,0%)	8 (9,2%)	14 (9,1%)
Perdido/abandono	0	3 (3,4%)	3 (1,9%)
Otro**	0	4 (4,6%)	4 (2,6%)
TOTAL	67	87	154

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

**traslado a otra comunidad.

Infeción Meningocócica

En el año 2009 se han registrado en Gipuzkoa 20 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una tasa bruta de incidencia de 2,91/100.000 hab. Del total de casos, 5 han sido hombres (tasa: 1,48/100.000) y 15 mujeres (tasa: 4,29/100.000). La tasa más alta se observa en el grupo de edad de menores de 5 años: 14,64/100.000 (tabla 2.11). En 18 casos ha habido confirmación microbiológica de *N. meningitidis* y en dos casos el tipo de diagnóstico ha sido probable. 16 han sido causados por *N. meningitidis* serogrupo B, un caso por *N. meningitidis* serogrupo C y otro caso *N. meningitidis* serogrupo Y.

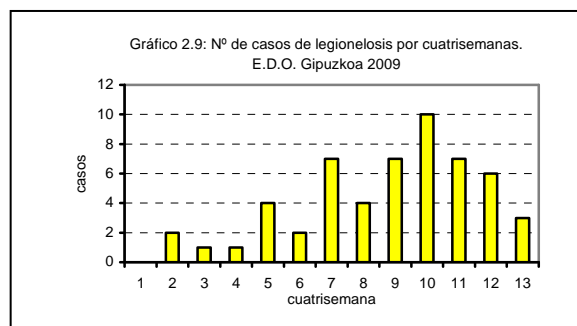
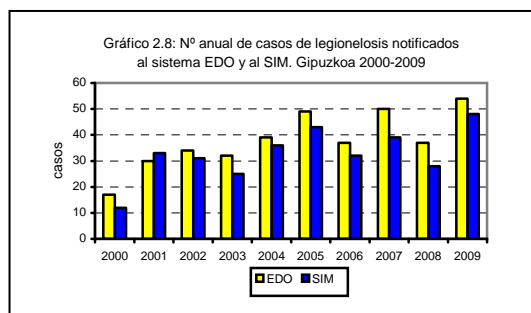
Tabla 2.11: Incidencia por grupos de edad y serogrupo. Gipuzkoa, año 2009.

Grupo de edad	Casos confirmados			Casos probables	TOTAL	Tasa por 100.000	Fallecidos N	Letalidad %
	B	C	Y					
0-4 años	5	--	--	--	5	14,64	1	20,0
5-14 años	3	1	--	1	5	8,88	--	--
15-24 años	1	--	--	--	1	1,56	--	--
25-39 años	4	--	--	1	5	3,05	--	--
>=40 años	3	--	1	--	4	1,09	--	--
TOTAL	16	1	1	2	20	2,91	1	5,5

La distribución temporal de los casos ha sido de 10 casos en los meses de enero y febrero, y el 50% restante repartido a lo largo del año. Todos los casos se han presentado de forma aislada. En cuanto a las características clínicas de los casos, 9 se han presentado como sepsis, 10 como meningitis y un caso como sepsis y meningitis. El caso que ha presentado infección meningocócica serogrupo C es un varón de 9 años de edad que había recibido la vacuna correctamente. Este año se ha habido un fallecimiento. En el 100% de los casos se han identificado los contactos y se ha aplicado la quimioprofilaxis (protocolo de profilaxis de la infección meningocócica). La quimioprofilaxis a los contactos familiares ha sido facilitada por el clínico y las intervenciones comunitarias han sido realizadas por la unidad de epidemiología. Durante el año 2009 se han realizado 3 intervenciones comunitarias. Dos de ellas en 2 centros escolares administrando quimioprofilaxis a todos los compañeros del aula y a los profesores implicados en la docencia de esos alumnos. En la tercera intervención comunitaria el caso había participado en una excursión durante el periodo de incubación por lo que se realizó la quimioprofilaxis a todos los que viajaron en el autobús de la excursión (42 excursionistas, 9 monitores y 1 chofer). En ningún caso se han presentado casos secundarios.

Legionelosis

En el año 2009 se han notificado 54 casos de legionelosis, lo que supone una tasa de 7,9 casos/100.000 habitantes y un aumento del 46% respecto a la del año anterior (gráfico 2.8).



La razón de sexos (hombre/mujer) es de 5, con una tasa de 13,4/100000 para los hombres y de 2,6/100000 para las mujeres. La edad media de los casos es de 58,7 años (rango: 36-85), significativamente mayor en las mujeres (69,1 años) que en los hombres (56,6 años). Tanto para el conjunto de casos como para los hombres, la tasa más elevada se observa en el grupo de 50-54 años; en las mujeres es el grupo de más de 64 años el que presenta la tasa más alta. Como en años previos, el mayor número de casos se produce a finales de verano y durante el otoño (gráfico 2.9).

La totalidad de los casos han presentado una neumonía (enfermedad del legionario) y el diagnóstico se realizó por detección de antígeno de *Legionella pneumophila* Sg1 en orina. En 7 casos, además, ha habido un cultivo positivo en esputo y/o BAS. De los 54 casos, 51 han ingresado en un hospital, y 9 de ellos (17% del total de casos) han requerido cuidados médicos intensivos. Se ha registrado un fallecimiento, correspondiendo a un varón de edad avanzada con patología crónica de base.

En 10 de los 54 casos no se identificó ningún factor de riesgo individual de los que se relacionan con la aparición de la enfermedad del legionario. En los 44 restantes se identificó uno o más de estos factores: 33 casos eran fumadores (61% del total de casos), 10 casos presentaban un consumo excesivo de alcohol, 6 eran diabéticos, 3 presentaban patología respiratoria crónica y otros 12 casos presentaban otro tipo de patología crónica.

En relación a los riesgos ambientales, 7 casos fueron asociados a viaje, 1 caso presentaba el antecedente de ingreso en un hospital durante parte del periodo de incubación y el resto fueron clasificados como comunitarios. Los 46 casos de origen comunitario se han distribuido en 24 municipios del Territorio.

Se han identificado cinco agrupaciones de casos en ditintos municipios que han sido valoradas por los técnicos de salud pública de las comarcas correspondientes. En una de las agrupaciones, por el patrón témporo-espacial que presentaron los casos, se realizó un estudio ambiental exhaustivo con toma de muestras. Se trataba de una **agrupación** de 5 casos con residencia en dos municipios del **Alto Deba** que fueron notificados en los días 1-2 de octubre y que habían iniciado síntomas entre las semanas epidemiológicas 36-38; todos los casos presentaban algún factor de riesgo individual para la adquisición de la enfermedad pero en la encuesta no se identificó ninguna exposición común de riesgo. Se notificó la situación a la unidad de sanidad ambiental y al centro comarcal de salud pública del Deba, así como al hospital del Alto Deba y centro de salud de Aretxabaleta con el fin de que establecieran una vigilancia activa de los casos de neumonía, sin que se detectaran nuevos casos de legionelosis.

Los técnicos de salud pública de la comarca realizaron un estudio del estado higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo situadas en un radio de 2 km. aproximadamente de las zonas de ocio y residencia de los casos. Se trataba de 17 establecimientos industriales con torres de refrigeración o condensadores evaporativos distribuidos en tres municipios. Además de revisar los registros de control de los niveles de biocida utilizado en los circuitos, de comprobar las fechas del último tratamiento de limpieza y desinfección realizado y de solicitar la última analítica de

Legionella realizada, se tomó muestra para análisis de *Legionella* en todos los circuitos en funcionamiento. No se detectaron problemas en el mantenimiento de las instalaciones y la última analítica de control que habían realizado las empresas era correcta.

De las 17 muestras recogidas por los técnicos de salud pública, en cinco se aisló *Legionella pneumophila* serogrupo 1: en cuatro de las muestras los valores se encontraban entre 100-600 ufc/l, y en una se encontró una cantidad de $1,2 \cdot 10^5$ ufc/l. Siguiendo los criterios establecidos en la reglamentación, en las cuatro primeras instalaciones se indicó que revisaran su programa de mantenimiento, realizaran las modificaciones oportunas e hicieran un muestreo de verificación y, asimismo, enviaran un informe de las actuaciones realizadas. En la quinta instalación se indicó que se hiciera un tratamiento de choque y que se realizara un análisis de verificación de la efectividad de las medidas adoptadas.

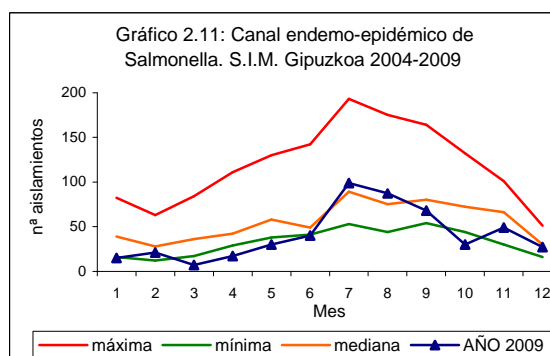
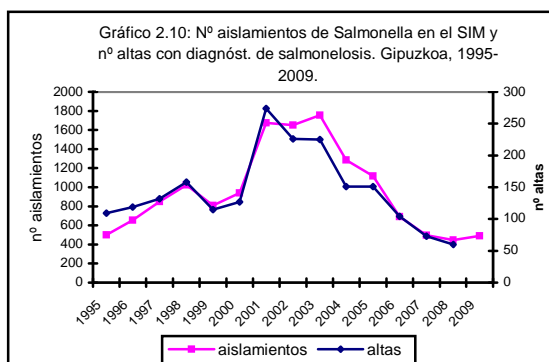
ENFERMEDADES DE TRANSMISION ALIMENTARIA

Procesos diarreicos

Salmonelosis

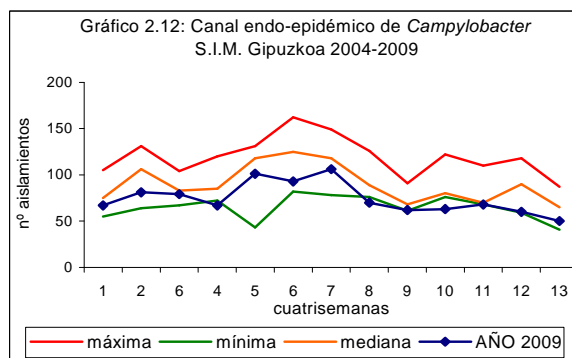
En el año 2009 se han notificado al S.I.M. 490 aislamientos de *Salmonella*, número prácticamente similar a los dos años anteriores (gráfico 2.10). El número mensual de aislamientos se ha mantenido, prácticamente durante todo el año, por debajo de la mediana de los 5 años anteriores (gráfico 2.11). Esta reducción sigue respondiendo a la aplicación del "Programa Interdepartamental de control y minimización de Salmonella", iniciado en la CAPV en el año 2005, a través del cual, además de las actividades de control y vigilancia realizadas en el sector primario y establecimientos alimentarios, se actuó promoviendo hábitos correctos de manipulación en los hogares.

Los serotipos más frecuentemente aislados han sido *S. enteritidis* (68% de las notificaciones) y *S. typhimurium* (19%). El 52,3% se han presentado en hombres y el 47,7 % en mujeres. El 50% de las notificaciones correspondieron a niños menores de 10 años.



Campylobacter

El número de aislamientos notificados al S.I.M. de *Campylobacter* ha sido de 967. A lo largo del año el número se ha mantenido por debajo de la mediana del quinquenio anterior, es decir, en la zona de seguridad del corredor o canal endo-epidémico (gráfico 2.12). El 56% ha correspondido a hombres y el 44% a mujeres. Del total de aislamientos, casi el 12% han sido en menores de 1 año y el 69% entre 1 y 9 años. En la distribución temporal, se ha observado una incidencia mayor durante los meses de mayo a julio.

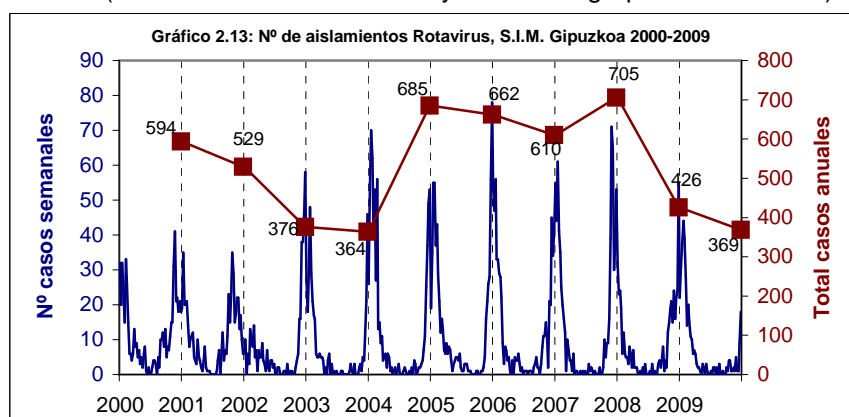


El reservorio de esta bacteria es el tracto intestinal de aves y animales domésticos o salvajes. La transmisión se produce por ingestión de alimentos contaminados por contacto directo con las heces de animales o personas infectadas, por lo que las medidas preventivas incluirán:

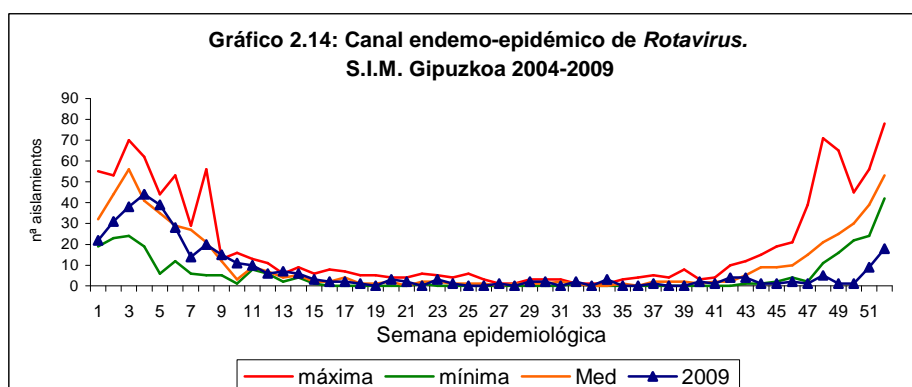
- Mantener almacenada la carne de pollo a temperaturas de refrigeración o congelación hasta su uso.
- Cocinar bien todo el producto de modo que las temperaturas de cocción llegue hasta el centro del mismo.
- Prevenir la contaminación cruzada en la cocina mediante un correcto lavado de manos, útiles y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

Rotavirus

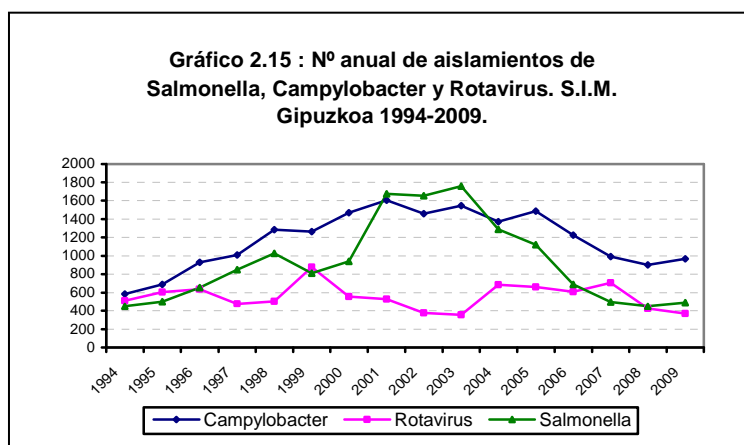
En el año 2009 el número de aislamientos de **rotavirus** notificados al S.I.M. ha sido de 369, continuando la tendencia descendente iniciada el año anterior (gráfico 2.13). En la distribución por sexos, 214 (58%) fueron hombres y 155 (42%) mujeres. El 95% de los casos se aisló en niños menores de 10 años (41 % en menores de 1 año y 54% en el grupo de 1 a 9 años).



La representación del canal endo-epidémico (gráfico 2.14) muestra la tendencia de los aislamientos de rotavirus, que se inicia en la zona de seguridad (entre el límite inferior y la propia curva endémica) y, a partir de la semana 48, se sitúa en la zona de éxito (por debajo del límite inferior). El número más elevado de casos se diagnosticó durante los meses de enero y febrero.



Los aislamientos correspondientes a los tres enteropatógenos más frecuentemente registrados en el S.I.M. se presentan en el gráfico 2.15.



Fiebre tifo-paratífica

Durante el año 2009 se notificaron 3 casos de fiebre tifo-paratífica al sistema EDOs. Dos de los casos se presentaron en una pareja tras tres semanas de estancia en Perú en la que tuvieron contacto con agua no controlada sanitariamente. Uno de ellos precisó hospitalización. En ambos casos se determinó *Salmonella typhi* por serología. Según manifestaron, los dos habían sido vacunados 10 días antes de iniciar el viaje.

El tercer caso fue una bacteriemia por *Salmonella paratyphi-A* que se notificó a través del SIM. El caso correspondió a una mujer de 64 años domiciliada en Hondarribia que no presentó clínica de diarrea y que fue ingresada en el hospital Bidasoa por fiebre e infección urinaria causada por *E. coli*.

Disentería por Shigella

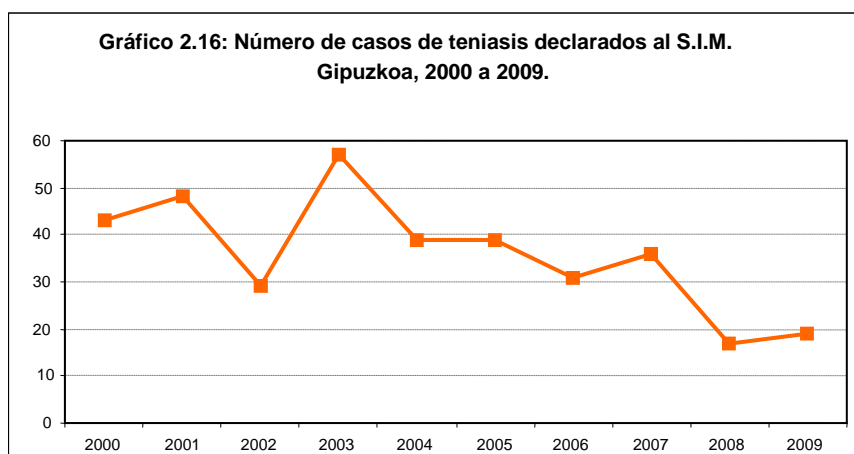
En total, han sido 9 los casos de disentería notificados al sistema EDOs, 3 hombres y 6 mujeres. Dos casos se dieron en niños menores de 14 años, 6 en el grupo de edad de 20 a 45 años y 1 caso en mayor de 65 años de edad. Todos los casos han sido confirmados microbiológicamente, en un caso se aisló *Shigella flexneri* y en 8 casos *Shigella sonnei*. De estos últimos, 4 casos se asociaron a viaje al extranjero y 1 caso a contacto con un caso previo.

A través del S.I.M. se han registrado 12 aislamientos. Los serogrupos aislados fueron: 3 *flexneri* y 9 *sonnei*.

Taenia saginata y Cisticercosis bovis

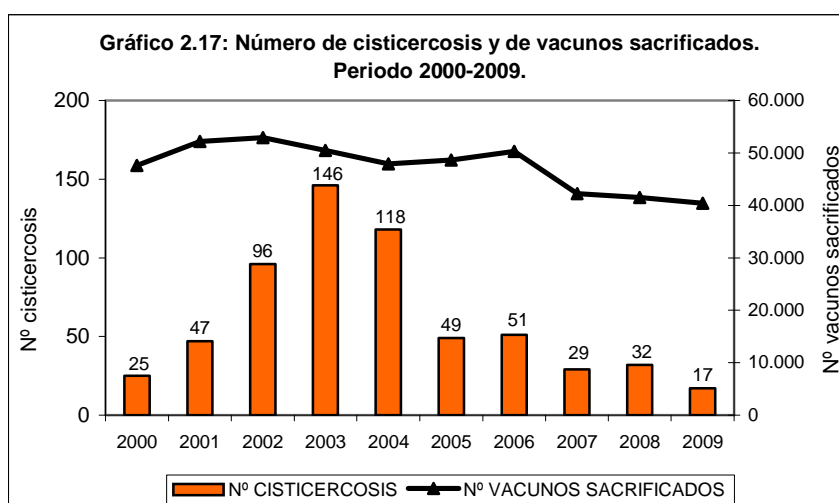
Durante el año 2009 los servicios de microbiología han notificado a la Unidad de Epidemiología 19 casos de *Taenia*, y otro caso fue declarado a través de un médico de atención primaria. Aunque la incidencia es algo superior al año 2008, se sitúa muy por debajo del quinquenio anterior.

Los datos declarados al SIM durante los últimos 10 años se presentan en el gráfico 2.16.



De los 20 casos diagnosticados en 2009, se realizó la encuesta a 19 (95%). El rango de edad fue de 21 años el más joven y 73 años el de más edad, siendo la mediana de 43 años. En cuanto a la distribución por sexo 13 eran hombres y 7 mujeres. Los casos fueron aislados y se distribuyeron por los diferentes municipios del Territorio. La información recogida a través de la encuesta epidemiológica manifestaba que, de los 19 encuestados, 17 presentaban como factor de riesgo la ingesta de carne cruda o poco cocinada y en ningún caso la carne consumida procedía de explotación particular. El motivo de la consulta médica, en todos los casos, fue la visualización de segmentos de tenia en heces. El tiempo de demora entre la visualización de los segmentos y la consulta médica osciló entre 10 días y 5 años, con una mediana de 3 meses. El tratamiento recomendado en 18 pacientes fue niclosamida y en dos praziquantel.

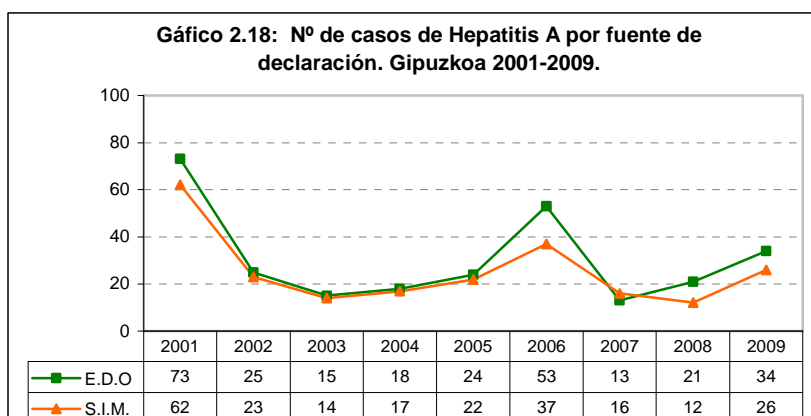
Según la información facilitada por Sanidad Alimentaria el número de cisticercosis bovis registrados en la inspección postmortem fue de 17. Los resultados de cisticercosis bovis en vacunos sacrificados en los mataderos de Gipuzkoa se expresan en el gráfico 2.17.



Los resultados de la vigilancia activa son satisfactorios y las Unidades de Epidemiología, Sanidad Alimentaria junto con el laboratorio de Microbiología del hospital Donostia continuarán con la vigilancia epidemiológica con objeto de conocer los factores de riesgo y establecer las medidas preventivas oportunas.

HEPATITIS VIRICAS**Hepatitis A**

Durante el año 2009 se han notificado 34 casos de hepatitis A (tasa: 4,95/100.000 hab.) a través del sistema EDO y 26 casos a través del SIM (gráfico 2.18). Esta discrepancia de datos puede ser debida a diferentes causas, una de ellas que el servicio de microbiología del hospital comarcal correspondiente no haya declarado los casos en la creencia que lo haría el servicio de microbiología del hospital de referencia o que el diagnóstico se haya realizado en algún hospital o clínica privada.



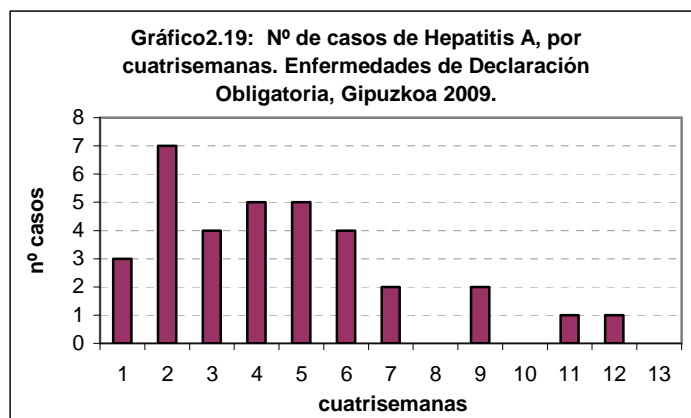
La tabla 2.12 presenta la distribución de casos por grupos de edad. De los 34 casos, 25 (73,5%) fueron hombres y 9 (26,5%) mujeres. La edad media fue de 28,4 años, con un mínimo de 3 años y un máximo de 61 años.

Tabla 2.12: Casos de Hepatitis A por grupos de edad y sexo. EDOS, Gipuzkoa 2009.

Edad	Hombre		Mujer		TOTAL	
0 - 14 a.	2	8,0	3	33,3	5	13,7
15 - 24 a.	5	20,0	2	22,2	7	20,6
25 - 44 a.	17	68,0	2	22,2	19	55,9
45 - 64 a.	1	4,0	2	22,2	3	8,8
TOTAL	25	73,5	9	26,5	34	100,0

Se realizó encuesta epidemiológica a todos los casos recogiendo datos sobre, entre otros, antecedentes de viaje al extranjero, vacunación previa, etc. Los factores de riesgo más frecuentes asociados a la adquisición de hepatitis A fueron: ingesta de marisco crudo o semicrudo (8 casos), contacto con un caso confirmado (7 casos), relaciones sexuales de riesgo en varones (6 casos) y desplazamiento a zona endémica (5 casos). No se pudo encontrar asociación con ningún factor de riesgo en 8 pacientes.

La distribución de casos nuevos de hepatitis A a lo largo del año ha sido irregular, aunque la mayoría de ellos se presentaron durante el primer semestre (gráfico 2.19).

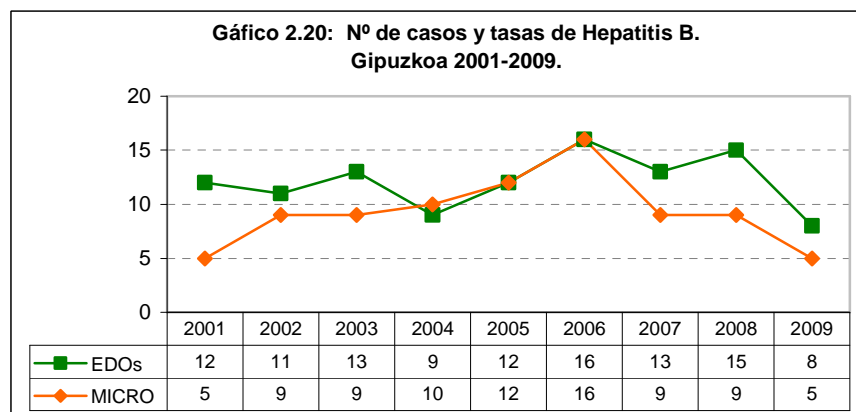


Se realizó estudio de contactos en 31 pacientes (91,2%) y se recomendó profilaxis con inmunoglobulina en 8 casos. Todos los afectados con antecedente de viaje a zona endémica manifestaron no haber recibido información previa sobre la vacunación.

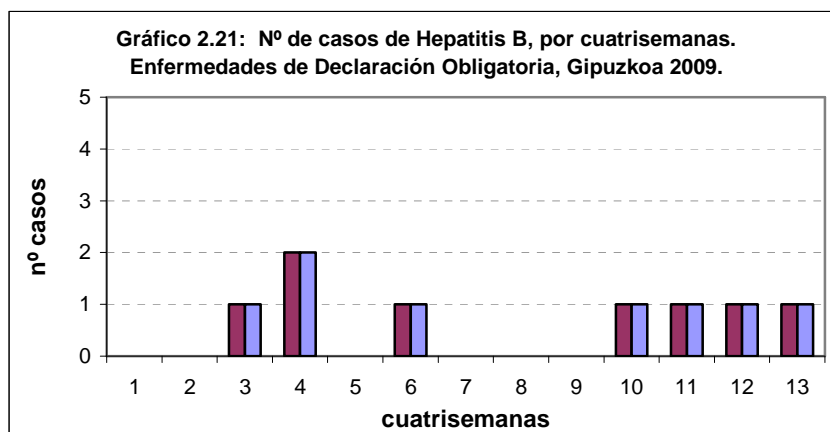
Hepatitis B

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

En el año 2009 se han registrado 8 casos de hepatitis B aguda, lo que supone una tasa de 1,17/100.000 hab. (gráfico 2.20). Sólo 5 de ellos fueron notificados a través del sistema SIM.



De los casos notificados, 7 eran hombres y 1 mujer. La edad media fue de 40 años, con un mínimo de 23 años y un máximo de 64 años. El 75% de los pacientes tenían entre 30 y 50 años. Todos los casos fueron esporádicos y en 6 se detectó, como factor de riesgo, las prácticas sexuales de riesgo. La distribución en el año se presenta en el gráfico 2.21 .



En todos los casos se contactó con el médico correspondiente y en 7 se realizó encuesta epidemiológica y educación sanitaria. La profilaxis de los contactos se realizó según el protocolo vigente.

Hepatitis C

De las 17 notificaciones de hepatitis C recibidas en el año, sólo dos se han considerado como incidentes, ya que el resto no cumplían con la definición de caso (clínica de hepatitis aguda y/o seroconversión reciente), lo que corresponde a una tasa de 0,3 casos/100.000 hab., algo inferior a la de los últimos años (tabla 2.13).

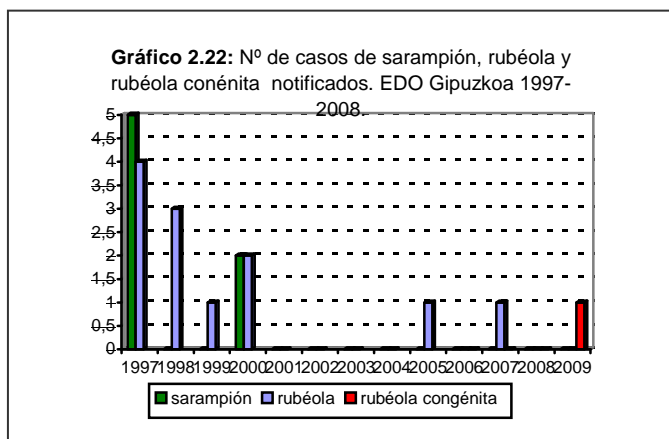
Tabla 2.13: Nº de casos y tasas/100.000 hab. de Hepatitis C. EDOs Gipuzkoa 2001-2009.

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

Los 2 casos fueron hallazgos casuales tras analítica de control, sin clínica y con seroconversión. Uno de ellos manifestaba, como antecedente, el haberse realizado un piercing en los tres meses anteriores.

ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACION:**Sarampión y Rubéola**

En 2009 no se notificó ningún caso de sarampión. Así, 2009 es el noveno año consecutivo en el que no se han presentado casos de **sarampión en Gipuzkoa**.



Este año 2009 se declaró un caso de **rubéola congénita**. Se trataba de un recién nacido a término de madre no vacunada para la rubéola. Presentó enfermedad congénita cardíaca, cataratas y deterioro auditivo. El diagnóstico se confirmó por laboratorio.

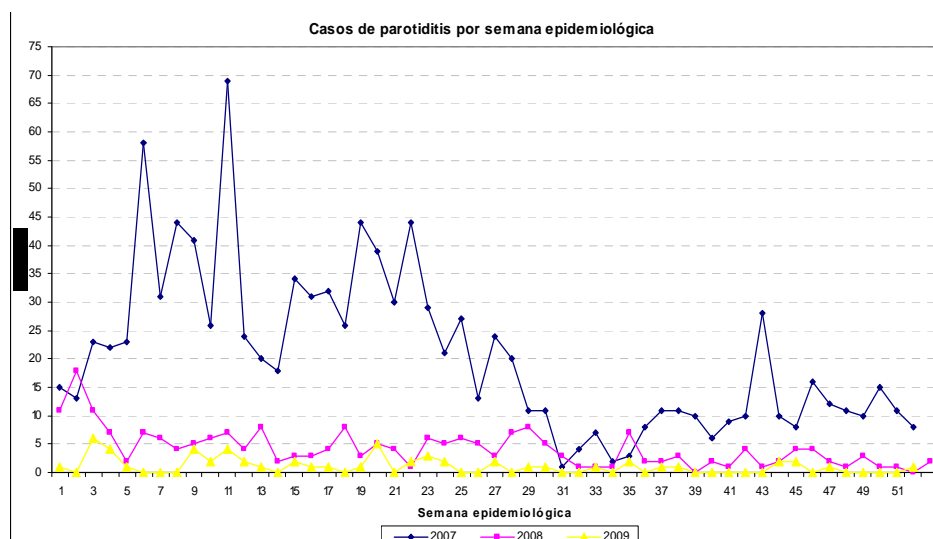
En el año 2006 en su primer embarazo, se realizó a la madre una determinación de Ac-s frente a rubéola siendo la IgG negativa. Durante este su segundo embarazo, la determinación de Ig G realizada al tercer mes fue compatible con infección pasada. En el primer mes de gestación la madre realizó un viaje a Malawi y al volver acudió a un centro hospitalario presentado un cuadro de rash y adenopatías sin que en el momento fuera etiquetado como rubéola. El diagnóstico de la rubéola fue a posteriori una vez se detectó la rubéola congénita en el recién nacido.

Tanto el sarampión como la rubéola son enfermedades prácticamente desaparecidas en nuestro medio y rara vez sospechamos de ellas ante un cuadro clínico en teoría compatible. Es importante tenerlas en cuenta ya que con los cambios sociodemográficos que están aconteciendo en nuestro medio y la presencia cada vez más amplia de inmigrantes en nuestra sociedad, enfermedades casi eliminadas es nuestro entorno pueden volver a resurgir. Es importante además actualizar en cuanto se pueda y en caso de ser necesario el calendario vacunal de las personas que acuden de países donde la cobertura vacunal es distinta a la de nuestro país.

Parotiditis

Después del brote de Parotiditis 2007-2008 los casos declarados durante el 2009 han disminuido de forma importante. Se han notificado 57 casos de parotiditis (año 2007 = 1074 casos, año 2008= 230) y se confirmaron 42. Del total de casos 27 fueron hombres y 30 mujeres. La edad mínima fue de 1 año y la máxima de 84 con una mediana de 13 años. La distribución temporal se representa en el gráfico 2.23. Como se aprecia en dicha gráfica durante el 2009 solo se superó la barrera de 5 casos semanales en la semana 3.

Gráfico 2.23: Distribución temporal de los casos de parotiditis. Gipuzkoa 2007- 2009.



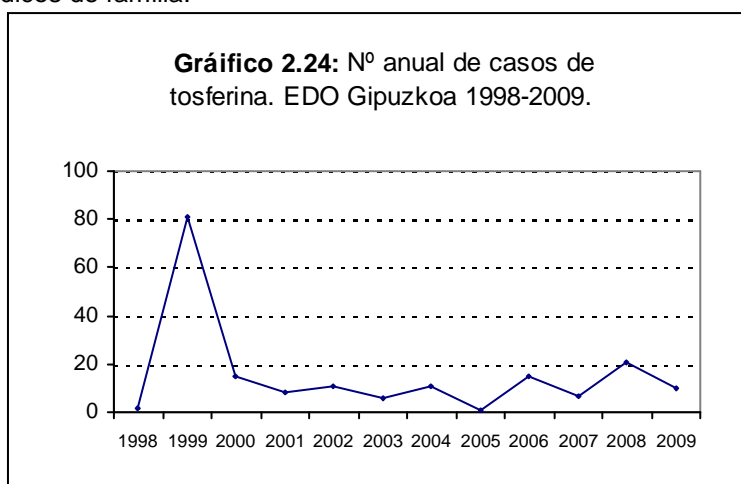
Tosferina

Durante el año 2009 se han declarado 10 casos de **tos ferina** 5 hombres y 5 mujeres. Del total de casos solo 2 fueron menores de 3 meses. Solo un caso requirió ingreso hospitalario (un lactante de 15 días) y todos los casos evolucionaron favorablemente. De los 10 casos 8 formaban parte de una agrupación. La agrupación más importante estaba formada por una mujer y sus tres hijos todos ellos no vacunados por decisión familiar. El resto de agrupaciones eran de 2 casos.

En la gráfica 2.24 se presenta el número de casos de tosferina declarados a EDO durante el periodo 1998-2009.

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

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



Tétanos

En el año 2009 no se ha notificado ningún caso de **tétanos** al sistema E.D.O..

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**Infección gonocócica:**

En el año 2009 se notificaron 11 casos de gonococia a través del sistema EDOs de declaración numérica. Revisando los datos desde el año 1995, se observa un nivel de declaración muy irregular que no se corresponde con los aislamientos realizados por los servicios de Microbiología de Gipuzkoa (tabla 2.14). La evolución de la enfermedad en la CAPV muestra, sin embargo, que, tras un periodo de descenso de la incidencia de unos 5 años, ésta comienza una tendencia ascendente en el año 2002 con un aumento manifiesto de casos en los últimos años.

Tabla 2.14: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 hab. de infección gonocócica. EDOs, Gipuzkoa 1995-2009.

AÑO	SIM Gipuzkoa	EDOs-Gipuzkoa		EDOs-CAPV	
		Nº	Tasa	Nº	Tasa
1995		25	3,70	117	5,58
1996		9	1,33	69	3,29
1997		20	2,96	72	3,43
1998		11	3,43	61	2,91
1999		5	2,91	33	1,57
2000	2	5	0,74	36	1,72
2001	4	2	0,30	17	0,82
2002	17	5	0,74	25	1,20
2003	39	12	1,78	28	1,34
2004	26	7	1,04	22	1,06
2005	21	6	0,89	56	2,69
2006	69	8	1,19	79	3,79
2007	45	19*	2,83	97	4,66
2008	32	7	1,02	105	4,93
2009	46	11	1,60	95	4,46

*Incluidos 5 casos declarados de las consultas de ETS.

Sífilis:

Se han declarado 30 casos de sífilis al sistema EDOs, lo que representa un considerable aumento respecto al año anterior. Al ser la sífilis una enfermedad de declaración numérica, no se realiza encuesta epidemiológica, por lo que no se puede asegurar que todos los casos declarados sean incidentes. Además, destaca la discrepancia con los casos notificados a través del SIM que, según las normas de este registro, sí son incidentes (tabla 2.15).

Viendo la disparidad de estos datos, sería interesante mejorar la información sobre las enfermedades de transmisión sexual, utilizando sistemas de vigilancia complementarios que aumenten la sensibilidad y especificidad del sistema EDOs y nos proporcionen unos datos más fiables y una visión de cómo evolucionan estas enfermedades en nuestro entorno.

Tabla 2.25: Nº de casos y tasas brutas por 100.000 hab. de sífilis. EDOs, Gipuzkoa 1995-2009.

AÑO	SIM Gipuzkoa	EDOs-Gipuzkoa		EDOs-CAPV	
		Nº	Tasa	Nº	Tasa
1995		3	0,44	12	0,57
1996		2	0,30	8	0,38
1997		7	1,04	25	1,19
1998		7	1,04	15	0,71
1999		4	0,59	13	0,62
2000	3	2	0,30	9	0,43
2001	4	5	0,74	9	0,74
2002	4	3	0,45	3	0,14
2003	3	6	0,89	19	0,91
2004	2	5	0,74	18	0,86
2005	2	3	0,45	39	1,87
2006	1	3	0,45	46	2,21
2007	4	30*	4,45	94	4,51
2008	2	12	1,75	97	4,55
2009	2	30	4,40	112	5,26

*Incluidos 5 casos declarados de las consultas de ETS.

ZOONOSIS**Brucelosis:**

Se notificó un caso probable de brucelosis en un hombre de 33 años de edad, domiciliado en Donostia. El diagnóstico se realizó por clínica no confirmado por laboratorio. No se encontraron antecedentes de riesgo.

ENFERMEDADES IMPORTADAS**Paludismo:**

En total, se notificaron 18 casos de paludismo al sistema E.D.O. durante el año 2009, de los que sólo 13 se clasificaron como incidentes. De ellos, 9 casos (69,2%) se diagnosticaron en hombres y 4 (30,8%) en mujeres. El grupo de edad más afectado fue el de 25 a 44 años (5 hombres y 2 mujeres) y un caso se diagnosticó en una niña de 9 años.

La especie de Plasmodium más frecuente fue *P. falciparum*, que se identificó en 9 casos. Todos habían viajado a África y 3 de ellos manifestaban haber tomado profilaxis, 2 con Cloroquina y 1 con Mefloquina.

Plasmodium vivax se identificó en 3 pacientes ninguno de los cuales había tomado profilaxis, 2 tenían antecedente de viaje a Centroamérica (Honduras y Guatemala) y el tercero a Pakistán.

El último caso se identificó como *Plasmodium spp* en un varón que había viajado a Nigeria sin profilaxis.

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

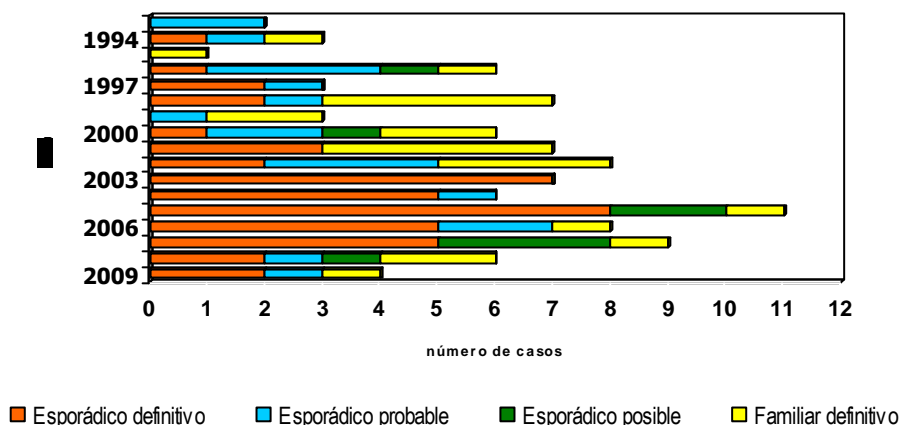
Las Encefalopatías Espogiformes Transmisibles humanas (EETH) son enfermedades transmisibles de distribución universal y aunque tienen un período de incubación muy largo, pueden ser décadas, una vez diagnosticadas evolucionan fatalmente en pocos meses. Existen tanto formas esporádicas (Enfermedad de Creutzfeldt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

Desde 1995 y previa revisión de los casos diagnosticados durante 1993 y 1994 se creó en la CAPV y en otras CCAA del Estado Español el registro de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH). Desde el año 2001, y al objeto de mejorar y sistematizar la vigilancia epidemiológica, las EETH pasaron a ser enfermedades de declaración obligatoria (EDO).

Durante el año 2009 solo se ha declarado un caso de EETH en Gipuzkoa. Se trata de un caso confirmado de Síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (SGSS). El SGSS es una EETH familiar poco frecuente. En nuestro caso se trata de un SGSS con una mutación nueva no descrita anteriormente en la literatura.

En general para toda la CAPV, durante el año 2009, han disminuido significativamente los casos de EETH aproximándonos así a una tasa parecida al resto de las Comunidades Autónomas (1,7 /1000000 hab.).

Gráfico 2.25.: Número de casos de EETH por año en la CAPV



Por otro lado, cabe destacar, que ya son 5 los casos de nueva variante de ECJ (vECJ) confirmados en España. El primer caso de vECJ que se declaró en el año 2005. Se trataba de una mujer joven residente en Madrid. El estudio epidemiológico descartó la exposición a tejidos de bovino afectados en varios años de trabajo en un laboratorio clínico – bioquímica y banco de sangre - o veterinario – autovacunas, nunca trabajó en E. E. Bovina. Consumió carne diariamente durante su empleo entre 1997y 1999 en un restaurante de comida rápida. Los siguientes tres casos fueron notificados por la comunidad de Castilla y León en el año 2008. Dos de ellos eran madre e hijo y compartían desde hace décadas hábitos dietéticos de consumo de vísceras incluyendo sesos de vacuno. El tercer caso castilla y León se trataba de una mujer nacida en 1957 que no presentaba antecedentes ni de recepción de sangre o hemoderivados, ni estancia en Reino Unido antes de 2004. Perfil dietético y quirúrgico sin rasgos de especial significación. El último caso fue declarado en el 2009 por la Comunidad de Cantabria y se trata de una mujer nacida en 1960.No presentaba antecedentes de estancias en el Reino Unido, ni historia quirúrgica de interés etiológico o factores dietéticos de riesgo. No había recibido transfusiones de sangre ni hemoderivados.

La aparición de estos 5 casos de vECJ en España es una razón adicional para reforzar la vigilancia de las enfermedades por priones.

OTRAS ENFERMEDADES

Lepra:

En 2009 se declaró un caso de Lepra. Se trataba de una recidiva de una lepra multibacilar. El caso correspondía a una mujer de 78 años de edad, residente en Gipuzkoa y en tratamiento en neurología del hospital Donostia por enfermedad neurológica desde hace 2 años. En la evolución de la enfermedad presentó clínica sospechosa de caso de lepra y este diagnóstico se confirmó microbiológicamente. La paciente ha presentado baciloscopia positiva de fosas nasales y linfa del lóbulo de la oreja. Como antecedentes presentaba el diagnóstico de lepra e ingreso durante 18 meses en el hospital especializado de Trillo en los años 1962 y 63.

Se estableció la vigilancia del caso:

1. Tratamiento neurológico por parte de los neurólogos del hospital Donostia.
2. Tratamiento por dermatología del hospital Donostia. El tratamiento establecido es multiterápico y según criterio de la OMS. Rifampicina 600mg.con Clofazimina 300mg 1 vez al día y al mes durante 1 año. Además: Clofazimina 50mg. más sulfona 100mg diario durante 1 año. El primer día del diagnóstico se toma los tres fármacos a la vez.

Se estableció la vigilancia de los contactos, considerando como tal a los convivientes domiciliarios. Así, se recomienda según el protocolo de la lepra de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica:

1. Exámen dermatológico y neurológico del contacto-conviviente.
2. Información al conviviente sobre la sintomatología de la enfermedad (lesiones cutáneas sospechosas y alteraciones sensoriales y motrices), indicándole acudir al sistema sanitario en caso de presentar síntomas.

3 Brotes

Brotes de toxi-infección alimentaria

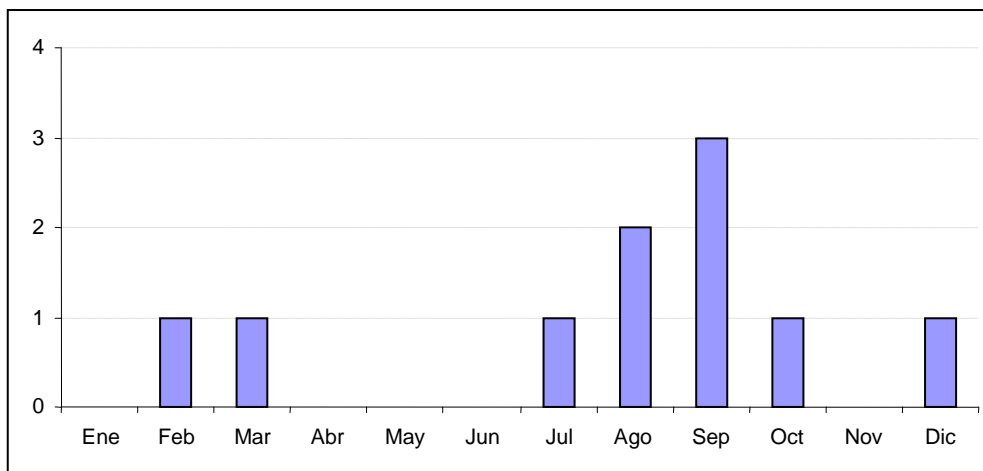
Durante el año 2009 se han notificado 10 brotes de origen alimentario (tabla 3.1). De 135 personas expuestas ha habido 85 afectados (63%), de los cuales 10 (11,8%) precisaron de ingreso hospitalario.

Tabla 3.1: Brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2009.

Mes	Municipio	Lugar suceso	Nº expuestos	Nº afectados	Afect. Cult. +	Ingreso hospital.	Vehículo	Nº mani estudi.	Manip Cult+	Nºalim estud.	Alim Cult +	Agente causal
Febrero	Antzuola	Empresa	22	18	1	0	Desconocido	--	--	0	0	Norovirus
Marzo	Irun	Restaurante	8	4	1	0	Desconocido	0	0	0	0	<i>Campylobact. jejuni</i>
Julio	Donostia	Desconocido	2	2	2	2	Desconocido	4	0	2	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Agosto	Donostia	Bar	2	2	1	1	Huevo	7	0	1	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Agosto	Donostia	Institución cerrada	41	19	6	3	Desconocido	9	2	0	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Sept.	Donostia	Restaurante	41	23	3	3	Probablemente huevo	9	0	2	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Sept	Donostia	Restaurante	5	5	1	1	Vieira con salsa holandesa	5	2	2	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Sept	Errenteria	Domicilio	5	4	1	0	Desconocido	--	--	0	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Octubre	Arrasate	Restaurante	6	5	0	0	Desconocido	4	2	4	0	<i>Salmonella enteritidis</i>
Diciemb.	Donostia	Restaurante	3	3	1	0	Huevo	0	0	0	0	<i>Salmonella enteritidis</i>

De los 10 brotes, en 8 ocasiones se confirmó *Salmonella enteritidis* como agente causal, en un brote se aisló *Norovirus* y en otro *Campylobacter jejuni*. La mediana del número de afectados por brote ha sido de 5. En el 50% de los brotes cuyo agente causal ha sido *S. enteritidis*, el vehículo de transmisión ha sido el huevo. El gráfico 3.1 presenta la distribución de los brotes a lo largo del año.

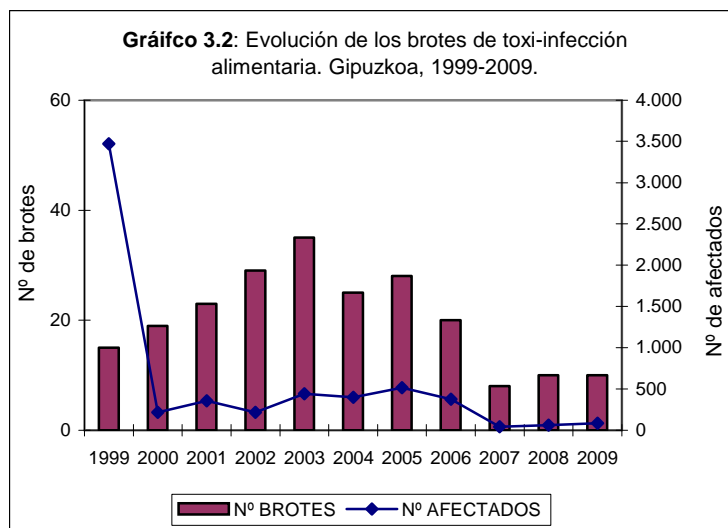
Gráfico 3.1: Nº mensual de brotes de toxiinfección alimentaria. Gipuzkoa 2009.



Aunque se ha mantenido estable el número de brotes declarados (con un ligero aumento del número de afectados por brote) con respecto al año anterior, al analizar los últimos 10 años se observa un claro descenso a partir del año 2007 probablemente secundario a las importantes medidas implantadas en nuestra Comunidad, a nivel interdepartamental, para el control de la Salmonelosis .

Tabla 3.2: Evolución de los brotes de toxi-infección alimentaria. Gipuzkoa 1999-2009

AÑOS	Nº BROTOS	Nº AFECT.	Nº CASOS/ BROTE
1999	15	3.470	231
2000	19	216	11
2001	23	354	15
2002	29	217	7
2003	35	440	13
2004	25	398	16
2005	28	514	18
2006	20	377	19
2007	8	41	5
2008	10	62	6
2009	10	85	9



Otros brotes:

La tabla 3.3 presenta un resumen de las principales características epidemiológicas de los brotes no alimentarios que se han producido en 2009. Se han identificado 9 brotes que han provocado 254 afectados.

Tabla 3.3: Brotes de origen no alimentario. Gipuzkoa 2009.

Nº	Fecha	Municipio	Lugar suceso	NExp	N Afec	Mecanismo de Transmisión	Patología o Agente causal
1	Enero	Irun	Geriátrico	155	6	Desconocido	SARM
2	Marzo	Donostia	Guardería	20	7	Persona a persona	<i>Giardia lamblia</i>
3	Junio	Zarautz	Familiar	--	7	Persona a persona	Tiña
4	Septiembre	Legazpi	Centro de día	20	5	Persona a persona	Sarna
5	Octubre	Zegama	Familiar	4	3	Persona a persona	Sarna
6	Octubre	Azpeitia	Restaurante	150	43	Persona a persona	Norovirus
7	Noviembre	Donostia	Geriátrico	85	23	Persona a persona	Norovirus
8	Diciembre	Donostia	Geriátrico	120	64	Persona a persona	Norovirus
9	Diciembre	Irun	Geriátrico	155	96	Persona a persona	Norovirus

A continuación se presentan los informes de dichos brotes.

1.- AGRUPACIÓN DE CASOS DE SARM EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO

Introducción:

El día 15 de enero de 2009, una técnico de la Dirección Territorial de Sanidad de Gipuzkoa, comunicó a la Unidad de Epidemiología la existencia de casos de SARM (*Staphylococcus aureus* resistente a meticilina) en un centro geriátrico de Irún. El día 16 de enero técnicos de Epidemiología acudieron al centro a fin de evaluar e investigar la situación. Se recogió información, y se aplicó las medidas que indican “la Guía de actuación ante el SARM en centros gerontológicos, sociosanitarios y unidades de larga y media estancia”. Todas estas medidas van encaminadas a determinar y corregir los factores contribuyentes a la infección por SARM y prevenir futuros brotes.

Método:

Definición de caso: persona que reside en el centro geriátrico y presenta un proceso infeccioso (con clínica infecciosa) relacionada con un aislamiento de SARM o colonizada en la que se aísla un SARM en algún lugar (lo habitual es en fosas nasales, periné, lesiones dérmicas, esputo u orina). Dentro de los colonizados, se considera de alto riesgo si tienen úlceras crónicas o traqueostomas colonizados. El periodo de vigilancia se extendió desde un mes antes de la declaración y hasta el 10 de marzo de 2009.

La información correspondiente al centro y a la población expuesta se recogió a través de cuestionarios: número de residentes, distribución por plantas y habitaciones, datos de identificación, sexo, edad, fecha de inicio de síntomas, clínica, complicaciones, recogida de muestra para su análisis, medidas higiénicas y medidas de control.

Se recogieron muestras de exudado a todas las personas residentes e ingresos nuevos (práctica del centro) que presentaban úlceras por presión y se remitieron las muestras al Hospital de Bidasoa.

Resultados:

El número de residentes es de 155 y el de trabajadores 96. Los residentes están distribuidos en 3 plantas. En total se declararon 5 casos, los 5 colonizados de alto riesgo desde el punto de vista epidemiológico. En cuanto a la distribución por sexo y edad, 1 era hombre y 4 mujeres de edades comprendidas entre 84 y 96 años. 1 caso se presentó en la planta cero (psicogeriatría), 3 en la planta uno (grandes dependientes) y 1 en la segunda planta.

El primer caso se presentó el día 9 de enero de 2009 y el último el 16 de enero. En 4 casos (1-4) los resultados de la muestra de las úlceras fueron positivos para SARM y en el caso 5 fue positivo en esputo. Los cinco casos recibieron tratamiento antibiótico. En relación a la evolución los casos: el 1 y 2 se curaron, en el caso 3 curó en todas las localizaciones excepto en periné, el caso 4 falleció por patología multiorgánica y el 5 fue trasladado a un centro sociosanitario.

Medidas adoptadas:

Las medidas establecidas fueron las que indica la “Guía de actuación ante el *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM)” en centros gerontológicos, sociosanitarios y unidades de media y larga estancia elaborado por Fundación Matía, Osakidetza y Departamento de Sanidad de Gobierno Vasco.

Conclusión:

Agrupación de casos de SARM en un centro geriátrico de Irún. Todos los trabajadores del centro aplicaron de forma estricta las medidas higiénicas para el control de las infecciones y los residentes afectados fueron tratados según el protocolo. Durante el periodo de vigilancia no se han presentado nuevos casos en residentes.

La aplicación de las medidas de prevención estándar a todos los pacientes puede prevenir y minimizar la dispersión del SARM, así como de otros microorganismos.

2.- BROTE DE GIARDIASIS EN UNA GUARDERÍA DE DONOSTIA

Introducción:

El 3 de junio de 2009 una pediatra del ambulatorio de Irún contactó con la Unidad de Epidemiología de Gipuzkoa para confirmar la existencia de un posible acumulo de casos de Giardiasis en una guardería de Donostia.

Puesto que esta Unidad no tenía notificación de ningún brote de Giardiasis en la ciudad, se contactó con los laboratorios de microbiología del hospital del Bidasoa y del hospital Donostia, los cuales notificaron no haber detectado un exceso o agrupación de casos que les hiciera sospechar un brote.

Posteriormente, se habló directamente con la responsable de la guardería quien confirmó la sucesión de siete casos de diarrea en el aula de niños entre 1 y 2 años entre los meses de abril y mayo, alguno de ellos positivos a *Giardia lamblia*.

Tras recabar datos de los niños afectados, se hizo la encuesta epidemiológica a los padres y se dieron las oportunas recomendaciones para el control de la transmisión de la enfermedad.

Objetivos de la investigación del brote:

Caracterizar los casos, determinar la fuente de infección, los factores contribuyentes, controlar su transmisión y prevenir el desarrollo de futuros brotes.

Presentación de la enfermedad:

La Giardiasis es una enfermedad producida por el parásito *Giardia lamblia* que puede cursar de forma asintomática o aguda presentando, en este caso, diarrea acuosa, dolor intestinal, flatulencia, esteatorrea con deposiciones malolientes y, en casos prolongados, fatiga y pérdida de peso por malabsorción intestinal. Las manifestaciones extraintestinales, como artritis, son poco frecuentes.

Método de estudio:

Para la definición de caso, se utilizaron los criterios definidos por la Red de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria, señalados en el anexo 1.

- Caso probable: Persona que satisface los criterios clínicos y con una relación epidemiológica con un caso confirmado.
- Caso confirmado: Persona que satisface los criterios clínicos y los analíticos.

La información correspondiente a la guardería y a la población expuesta fue recogida mediante entrevista a la Dirección de la misma y encuesta telefónica a los familiares de los niños afectados, en la que se recogían los siguientes datos:

- Número de trabajadores en la guardería, número de niños y distribución por grupos
- Datos de identificación (sexo, edad, domicilio, municipio)
- Datos clínicos (fecha de inicio de síntomas, sintomatología clínica, duración de la enfermedad, tratamiento, complicaciones)
- Datos de laboratorio (fecha de recogida de muestra de heces, resultado)

Resultados y descripción de los casos:

En total acuden 148 niños a la guardería repartidos en 15 grupos, 9 de mañana y 6 de tarde. La edad oscila entre 3 meses y 3 años. Entre los trabajadores hay 19 Técnicos en jardín de infancia y 2 limpiadoras. Todos los técnicos poseen el carné de manipuladores de alimentos. Las comidas las prepara una empresa de catering, las llevan refrigeradas a la guardería y se calientan justo antes de comer.

De los 20 niños del grupo de afectados hubo 7 enfermos, 5 niños y 2 niñas, todos ellos entre 18 y 22 meses en el momento de la encuesta (tasa de ataque 35%). Los 2 primeros casos comenzaron con sintomatología la última semana de marzo y el último caso se presentó la primera semana de junio. Cinco de ellos fueron confirmados por laboratorio y dos se clasificaron como probables por tener relación epidemiológica con los casos confirmados.

Medidas adoptadas:

Una vez realizadas las encuestas a los familiares de los niños afectados, se concertó con la Dirección de la guardería una visita a la misma, con objeto de recoger información general de las instalaciones y sobre los niños no afectados del mismo grupo.

Se suministró información sobre el tipo de parásito, la patología que produce y el modo de transmisión. Además, se entregaron por escrito las recomendaciones pertinentes para el control y prevención de la enfermedad.

Tras el tratamiento de los niños con Metronidazol, se pidió al menos una muestra de heces negativa antes de volver a la guardería.

Conclusión:

Brote de Giardiasis que afectó al aula de niños de 1-2 años de una guardería de Donostia entre los meses de abril y mayo.

En total hubo 7 afectados, 5 niños y 2 niñas entre 18 y 21 meses. El caso índice se presentó en la semana epidemiológica 12 y el último caso en la semana 22. La tasa de ataque fue de 35%. La duración de la enfermedad fue muy variable, oscilando entre dos días y más de un mes. Todos los niños evolucionaron de forma satisfactoria y no presentaron complicaciones.

Una vez establecidas las medidas de control no se detectó ningún otro caso.

3.- BROTE DE TIÑA CORPORIS

Antecedentes:

El día 18 de junio de 2009 un pediatra de Zarautz comunicó la existencia de casos de tiña corporis en dos hermanas de esa localidad, de 8 y 11 años, con posterior transmisión a otros miembros de la familia y a una amiga de la niña pequeña.

Puestos en contacto con la familia de las dos hermanas se nos informó de que, además de los 4 afectados, tenían un gato de dos meses que, posteriormente a la aparición de los casos familiares, fue diagnosticado de tiña por el veterinario.

Presentación de la enfermedad:

La tiña corporis es una enfermedad leve producida por la presencia de hongos en la piel que ocasionan lesiones pruriginosas de forma anular, bien delimitadas, planas y ligeramente eritematosas, con bordes escamosos o vesiculosos. Cuando el anillo crece, el área central suele aclararse dejando un centro de piel que parece normal. Las lesiones aparecen, normalmente, en el tronco, piernas, brazos, cuello y cara.

La transmisión se realiza por contacto con la piel de la persona infectada, con animales infectados (especialmente gatos, perros, caballos o animales de granja), pisos, duchas o cualquier otro artículo usado por la persona infectada.

Epidemiología descriptiva:

Se definió como caso sospechoso: aquella persona que durante el mes de junio ha estado en contacto con el gato o con personas diagnosticadas de tiña y presentado lesiones cutáneas circulares, de color rojizo y pruriginosas, y caso confirmado: la misma definición que caso sospechoso y además con diagnóstico médico de tiña.

El número total de afectados fue de 7: 2 sospechosos y 5 confirmados. Los primeros casos aparecieron el 8 y 9 de junio en dos hermanas de 8 y 11 años respectivamente, que presentaron manchas rojizas circulares en pecho, brazos y espalda. Éstas niñas eran las que mantenían un contacto más estrecho y diario con el gato afectado.

Dos días después comenzó con manchas en el omóplato una niña de 7 años, siendo diagnosticada por el pediatra como *Tiña corporis*. Esta niña era amiga de la hija menor y no había tenido contacto previo con el gato.

Posteriormente, los padres de los 2 casos índice comenzaron con la misma clínica y fueron diagnosticados también de *Tiña corporis*.

Se prescribió tratamiento tópico con antimicótico a todos los afectados.

Aparte de estos 5 casos con diagnóstico médico, se detectaron otros 2 casos sospechosos en dos niñas de 8 años amigas de la primera afectada, que presentaron el mismo tipo de manchas en la barbilla y en el hombro, y fueron tratadas en su domicilio con el mismo antimicótico sin consultar con el pediatra.

No se hicieron tomas para cultivo de las personas afectadas ni del gato.

Medidas adoptadas:

- Se instruyó a los padres sobre las medidas higiénicas a adoptar para evitar la transmisión persona a persona.
- Se contactó con las tutoras escolares de las niñas, con objeto de detectar algún otro caso en sus respectivas clases.
- Mantenimiento de la vigilancia activa.

Conclusiones:

Brote de tiña corporis en 7 personas, 4 de ellas de la misma familia. El origen más probable fue un cachorro de gato de 2 meses de edad, también afectado de tiña, con posterior transmisión persona a persona.

Los casos fueron leves y curaron con tratamiento tópico con Clotrimazol. Posteriormente no se detectó ningún caso nuevo.

4.- BROTE DE ESCABIOSIS EN UN CENTRO DE DÍA DE GIPUZKOA

Introducción:

El día 2 de octubre un médico de atención primaria comunicó a esta Unidad de Epidemiología la aparición de varios casos de sarna en ancianos usuarios de un Centro de Día de Gipuzkoa. Asimismo, manifestó su sospecha de que el origen del brote fuera un familiar de una de las usuarias del Centro de Día.

Puestos en comunicación con la dirección del Centro se confirmó el diagnóstico de sarna en 5 usuarios y en 2 familiares de uno de ellos. No había ningún trabajador afectado.

Objetivos de la investigación del brote:

Estudiar los casos de sarna, establecer los contactos, determinar los factores contribuyentes e instaurar las actuaciones necesarias para el control de la enfermedad.

Método:

La información preliminar sobre los casos y contactos se recogió a través de la Dirección del Centro.

Se definió **caso sospechoso** al usuario o trabajador del referido Centro que hubiera presentado o tuviese documentado, en las 6 semanas previas, prurito intenso, especialmente nocturno, y lesiones cutáneas sugestivas de escabiosis, con independencia de su localización, extensión o gravedad. Así como a los contactos de dichos casos que presentaran esos mismos signos y síntomas.

Se definió **caso confirmado** al usuario o trabajador del Centro, y a sus contactos, que presentara la sintomatología descrita y, además, tuviera un diagnóstico médico de escabiosis.

Se consideró **contacto** a cualquier persona que cumpliera alguno de los siguientes criterios:

- a) Ser usuario de dicho centro.
- b) Pertener a la plantilla de trabajadores del mismo.
- c) Ser conviviente en el mismo domicilio de un caso diagnosticado de escabiosis y haber tenido un contacto físico estrecho en las últimas seis semanas.

Estudio epidemiológico descriptivo:

El número de usuarios habituales del Centro de día es de 20: 8 hombres y 12 mujeres, con distintos estados de validez y autonomía personal.

En total hay 11 trabajadoras: 8 auxiliares, 2 limpiadoras y la directora. Todas las auxiliares tienen contacto directo con los usuarios, fundamentalmente con los más dependientes, puesto que les ayudan a desplazarse, a realizar diferentes actividades y les duchan.

Se diagnosticaron 5 casos de sarna entre los usuarios del Centro, en 5 mujeres de entre 69 y 88 años. Los dos primeros casos se detectaron el 9 y el 11 de septiembre, respectivamente, y los 3 últimos entre el 30 de septiembre y el 1 de octubre. Además, se diagnosticaron previamente dos familiares del primer caso con sarna que, al parecer, llevaban varios meses de evolución. No hubo ninguna trabajadora afectada.

Los 5 casos presentados en el Centro tenían la peculiaridad de tener asignado el aseo personal el mismo día de la semana, utilizando para ello elementos comunes como una silla de aseo con la tapicería bastante deteriorada e imposible de lavar y desinfectar de forma adecuada.

Medidas adoptadas:

Tras la comunicación de los casos, se convocó una reunión informativa para el día 5 de octubre a las 16:00 horas en las propias instalaciones del Centro de Día. Asistieron la directora del centro, los familiares de los usuarios, un concejal del ayuntamiento de Legazpi y dos técnicos de la Unidad de Epidemiología de la Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa.

En esta reunión se entregaron, por escrito, las recomendaciones para los afectados y contactos, que se resumen en:

1. Tratamiento de los afectados: Permetrina crema al 5%, aplicarla tras el baño o ducha, sobre piel limpia y seca, por todo el cuerpo (de cuello a pies), insistiendo en los espacios interdigitales de manos y pies, uñas, zonas de flexión y pliegues de la piel, incluyendo zona interglútea y genital. Dejar actuar la crema durante 8-10 horas y retirarla, posteriormente, con un baño o ducha. Poner ropa limpia y utilizar sábanas y toalla limpias tras la aplicación del tratamiento.
2. Profilaxis de los contactos: Tanto los familiares que convivan en el mismo domicilio que los casos, como los usuarios del Centro que no estén afectados, se aplicarán Permetrina crema al 5% de forma profiláctica por todo el cuerpo, siguiendo las recomendaciones anteriores.
3. Otras medidas de higiene:
 - Limpieza minuciosa del domicilio y aspirado de colchones, cojines y tapicerías.
 - Lavado de toda la ropa utilizada tres días antes al tratamiento en lavadora a más de 60°. La ropa o efectos personales no lavables se rociarán con insecticida y se guardarán en una bolsa de plástico cerrada durante 3-4 días.
4. Vigilar si aparecen nuevas lesiones en la piel y, sobre todo, si hay picores nocturnos. En este caso consultar con el médico.
5. Educación sanitaria del personal, insistiendo en la importancia de mantener durante su labor las medidas universales de protección.

En la reunión se acordó aplicar la pomada en cada domicilio un mismo día (el 5 y 13 de octubre), tanto a los afectados como a los contactos, y el día 5 cerrar el Centro con objeto de realizar una limpieza exhaustiva tanto de las instalaciones como de ropas y objetos comunes. Se retiró del uso la silla de aseo tapizada y se sustituyó por otra de material plástico lavable.

Al mes de realizar el tratamiento, el caso inicial presentó de nuevo lesiones cutáneas que el médico de atención primaria diagnosticó como escabiosis. Se repitió el tratamiento con Permetrina crema al caso y a los contactos y se recordaron las medidas para evitar la transmisión por contacto.

A las dos semanas del tratamiento, el Centro contactó con los técnicos de Epidemiología preocupados por la persistencia de la sintomatología en el caso inicial. Se les recomendó acudir al dermatólogo para descartar que las lesiones fueran por rascado o a causa de cualquier otra patología y confirmara la persistencia de sarna. El especialista diagnosticó una reacción de hipersensibilidad a la Permetrina por una inadecuada aplicación del tratamiento (la conviviente encargada de aplicar el tratamiento al caso índice no siguió las recomendaciones dadas) y estableció el tratamiento adecuado.

Durante el seguimiento posterior no se ha vuelto a diagnosticar ningún caso nuevo de escabiosis, dando por finalizado el brote.

Conclusiones:

Agrupación de casos de escabiosis, relacionados epidemiológicamente en un plazo inferior a un mes, en usuarios y familiares de un Centro de día de Gipuzkoa. En total se comunicaron 5 casos en el Centro y 2 en convivientes. El tratamiento de los afectados y las medidas higiénicas establecidas fueron definitivas en la evolución de los casos y en el control del brote.

5.- BROTE DE ESCABIOSIS EN ZEGAMA**Introducción:**

El día 9 de octubre del 2009 un médico de Zegama comunicó a esta Unidad de Epidemiología la aparición de tres casos de escabiosis en una familia de inmigrantes. Los afectados eran la madre y los dos hijos de 5 y 2 años de edad.

Dada la dificultad de comunicación con la familia debido a problemas de idioma, nos pusimos en contacto con la asistente social de Zegama, quien nos proporcionó la información completa desde la llegada de la familia al municipio, el 26 de junio, procedente de Pakistán.

La niña traía de su país de origen unas lesiones en brazos, manos y cuello, diagnosticadas por el dermatólogo del hospital de Zumárraga como "sarna impetiginizada". Debido a la extensión de las mismas y a la situación familiar, el 28 de junio se indicó el ingreso hospitalario y se realizó tratamiento con Permetrina al 5% a ella y, de forma profiláctica, a toda la familia. El 20 de julio la niña acudió a revisión al servicio de Dermatología del ambulatorio de Beasain, donde se confirmó la buena evolución de las lesiones.

Tras la escolarización, el personal de la ikastola observó el continuo rascado de los dos niños e instaron a la familia para que acudieran al pediatra, el cual el 9 de octubre diagnosticó la recaída de la niña y la afectación del niño.

Debido a la alarma creada en la ikastola por la presencia de dos niños con sarna, el médico consultó a esta Unidad la pertinencia de suspender su escolarización y las medidas a adoptar en el hogar para evitar la transmisión, las reinfestaciones y cortar el brote.

Presentación de la enfermedad:

La Escabiosis es una infestación parasitaria producida por el ácaro *Sarcoptes scabiei* que penetra en la piel produciendo surcos en cuyo interior se alojan los ácaros y sus huevos. Las lesiones aparecen, principalmente, en los pliegues interdigitales de manos y pies, muñecas, codos y pliegues de axilas, ingles, cintura, interglúteo y genitales. El prurito es muy intenso, especialmente por la noche, por lo que es frecuente que se produzcan lesiones por rascado y sobreinfección de las mismas.

La transmisión se realiza por contacto directo y prolongado con la piel infestada o con ropa interior o de cama.

Objetivos de la investigación del brote:

Estudiar los casos de sarna, establecer los contactos, determinar los factores contribuyentes e instaurar las actuaciones necesarias para el control del brote.

Estudio epidemiológico descriptivo:

Se definió como **caso sospechoso** a aquella persona que hubiera presentado lesiones cutáneas pruriginosas en forma de pápulas, vesículas o surcos lineales y hubiera estado en contacto directo con un caso confirmado de escabiosis, y **caso confirmado** a las personas con lesiones cutáneas pruriginosas en forma de pápulas, vesículas o surcos lineales y con diagnóstico médico de escabiosis.

De los cuatro miembros de la familia hubo tres afectados: la niña de 5 años que presentaba una reinfestación en brazos y pantorrillas, el niño de 2 años con lesiones en pantorrillas y zona lumbar, y la madre con diagnóstico de escabiosis en extremidades inferiores e impétigo por *Stafilococo aureus*. Los tres casos precisaron de ingreso hospitalario.

Medidas adoptadas:

Dadas las dificultades de realizar el tratamiento médico de forma adecuada y de aplicar las recomendaciones emitidas por los técnicos de la Unidad de Epidemiología en el hogar, el

Ayuntamiento de Zegama organizó, a través de la Asistente Social, el alojamiento provisional de la familia en otro piso mientras una empresa privada realizaba la limpieza y desinfección de la casa, muebles, objetos personales y ropa.

Esta actuación se realizó mientras los tres afectados se encontraban ingresados en el hospital de Zumárraga de manera que al alta, y una vez correctamente tratados, pudieran volver a su domicilio.

Realizado el seguimiento de este brote familiar, se comprueba que, un mes después no ha habido recaída y los niños siguen escolarizados.

6.- BROTE DE GASTROENTERITIS POR NOROVIRUS EN UN BANQUETE DE UNA BODA

Introducción:

El día 21 de octubre de 2009, desde el Departamento de Consumo comunicaron a la Unidad de Epidemiología la existencia de casos con gastroenteritis aguda al parecer relacionados con un banquete de una boda celebrado el 17 de octubre en un restaurante de Azpeitia.

Desde la Unidad se realizó la encuesta epidemiológica y se recomendó la recogida de muestras para análisis microbiológico. Asimismo, la información recogida se remitió a los Técnicos de Salud Pública de la Comarca Urola.

Objetivos de la investigación del brote:

El objetivo de la investigación fue controlar el brote y determinar los factores contribuyentes.

Método:

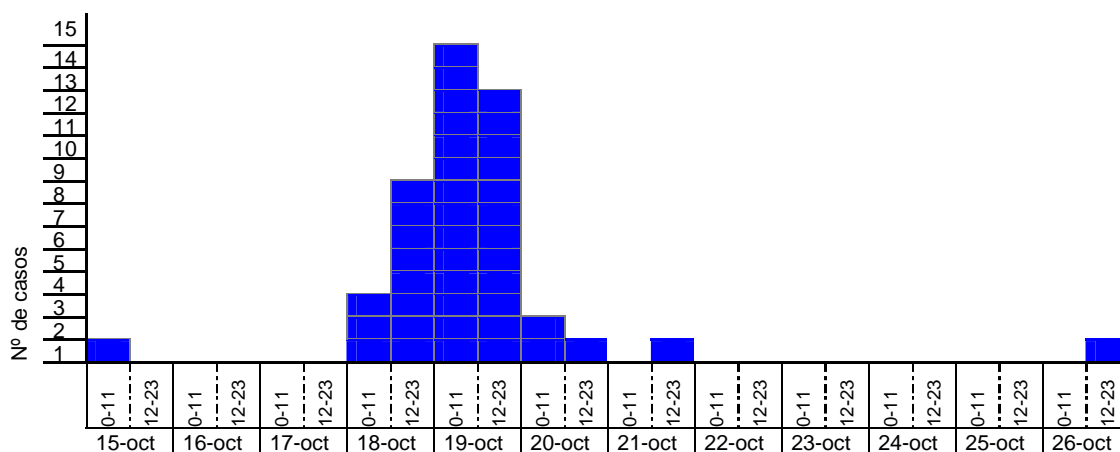
Definición de caso: Persona que participó en el banquete de bodas del día 17 de octubre en el Restaurante de Azpeitia y presentó diarrea (2 o más deposiciones al día) y/o vómitos entre los días 17 y 26 de octubre.

Se realizó encuesta epidemiológica recogiendo la siguiente información: sexo, edad, domicilio, fecha y hora de inicio de síntomas, sintomatología clínica, duración de la enfermedad, complicaciones y alimentos consumidos. Se recogieron muestras de alimentos para su análisis.

Resultados:

Según la información facilitada, en el banquete participaron aproximadamente 150 personas. De las 74 personas encuestadas enfermaron 43 (tasa de ataque 58%), 22 hombres y 21 mujeres de edades comprendidas entre 22 y 66 años, domiciliados en Gipuzkoa y en Bizkaia. La sintomatología que presentaron fue: náuseas (40% de los casos), vómitos (71%), fiebre (45%), dolor abdominal (62%) y diarrea aguda (88%). De estos encuestados 16 casos (21,6%) precisaron de atención médica y ninguno de ingreso hospitalario. La resolución del proceso fue entre 1 y 7 días.

Curva Epidemiológica



La forma de la curva epidemiológica sugiere un brote de origen puntual y que la exposición de riesgo tuvo lugar probablemente en el banquete de boda celebrado el 17 de octubre. Tal y como queda reflejado en la curva, una de las invitadas presentó clínica de gastroenteritis aguda unos días antes de la boda.

El menú servido en el banquete fue:

- *Lunch* que consistió en diferentes pinchos y canapés;
- *Comida*: jamón ibérico; canapés de foie; cóctel de gambas; cigala y langostinos a la plancha; changurro al horno; consomé o crema de marisco a elegir; merluza con cocochas; sorbete de limón al verdejo; solomillo o cordero a elegir; de postre tarta nupcial y helado.
- *Cena-tentempié*: bocadillos de lomo, tortilla de patatas y de merluza rebozada; pastelitos.

El análisis bivalente realizado para los diferentes alimentos servidos no identificó ninguna asociación positiva.

Además de los invitados, hubo dos afectados (la cantante y una trabajadora del restaurante) que participaron en el evento pero no consumieron ningún alimento servido en el banquete. También hubo otros dos casos secundarios que no participaron en la celebración.

Los coprocultivos realizados a uno de los afectados y a la manipuladora (caso a su vez) fueron positivos para Norovirus.

El mismo día 17, se sirvieron otros dos banquetes en el establecimiento, en los cuales no se constató ningún afectado. En los tres menús hubo platos comunes que se prepararon a la vez y/o partían de productos intermedios comunes.

Investigación alimentaria y resultados de laboratorio:

Los técnicos de Salud Pública realizaron visita de inspección para investigación de los procesos de manipulación relacionados con el brote. En dicha inspección se confirmó la composición del menú servido y se recabó información sobre la procedencia de las materias primas utilizadas, la elaboración y conservación de los distintos platos que componían el menú. Además, se revisó el estado de las instalaciones y el estado de limpieza del establecimiento. En dicha inspección se observaron deficiencias, tanto en la conservación como en la manipulación de algunos de los alimentos.

Se realizó toma de muestras de algunos de los productos elaborados y que se sirvieron en el banquete (masa de croqueta, crema de marisco y merluza en salsa) y se requirió la realización de coprocultivo a 9 de los manipuladores.

Los resultados de las muestras alimentarias fueron negativos para presencia de *Salmonella* spp. y dentro de los límites permitidos para *Staphylococcus aureus* y *Bacillus cereus*. No se realizó la analítica específica para la detección de *Norovirus*.

Se recibieron 8 muestras de heces de los manipuladores. Los resultados fueron negativos para *Salmonella* spp en todas las muestras, pero se detectó presencia de *Norovirus* en las heces del manipulador diagnosticado de gastroenteritis.

Medidas adoptadas:

Se retiró del contacto y manipulación de alimentos al trabajador que había sido positivo a *Norovirus* y se requirió nuevo análisis coprológico para confirmar su negativización antes de reanudar su actividad profesional.

- Educación sanitaria de los trabajadores con objeto de mejorar las prácticas de manipulación y aumentar la seguridad de los productos elaborados.
- Mejorar la sistemática de limpieza y desinfección de útiles, superficies de trabajo e instalaciones.

Conclusiones:

Brote de gastroenteritis ocurrido tras la participación en un banquete de bodas. La tasa de ataque entre los encuestados fue del 58%; el 21,6% precisó de atención médica y ninguno de ingreso hospitalario.

Tanto la sintomatología presentada, como el periodo de incubación, la breve duración de la enfermedad, la ausencia en el coprocultivo de enteropatógenos bacterianos y el aislamiento de

Norovirus en las heces de dos de los afectados indican que el agente causal fue este microorganismo.

La fuente de infección queda por determinar, aunque la existencia de casos de gastroenteritis previos a la celebración y el desarrollo posterior de casos en personas presentes en el banquete pero que no consumieron ningún alimento servido en el menú, indican que es poco probable que el origen de este brote sea hidro-alimentario y hacen sospechar en una transmisión de persona a persona.

7.- BROTE DE NOROVIRUS EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO DE DONOSTIA

Introducción:

El día 10 de noviembre de 2009, un médico de un centro gerontológico de Donostia comunicó a la Unidad de Epidemiología la existencia de casos de gastroenteritis aguda entre residentes del centro. Así mismo, comunicó que los casos habían comenzado el 7 de noviembre, que a los pacientes les estaban tratando con dieta astringente y se había insistido en la aplicación de las medidas higiénicas.

Objetivos de la investigación del brote:

Controlar el brote, determinar factores contribuyentes y prevenir futuros brotes.

Método:

Definición de caso: persona residente o trabajadora del centro asistencial que presentó diarrea (2 o más deposiciones al día) y/o vómitos entre los días 6 a 22 de noviembre.

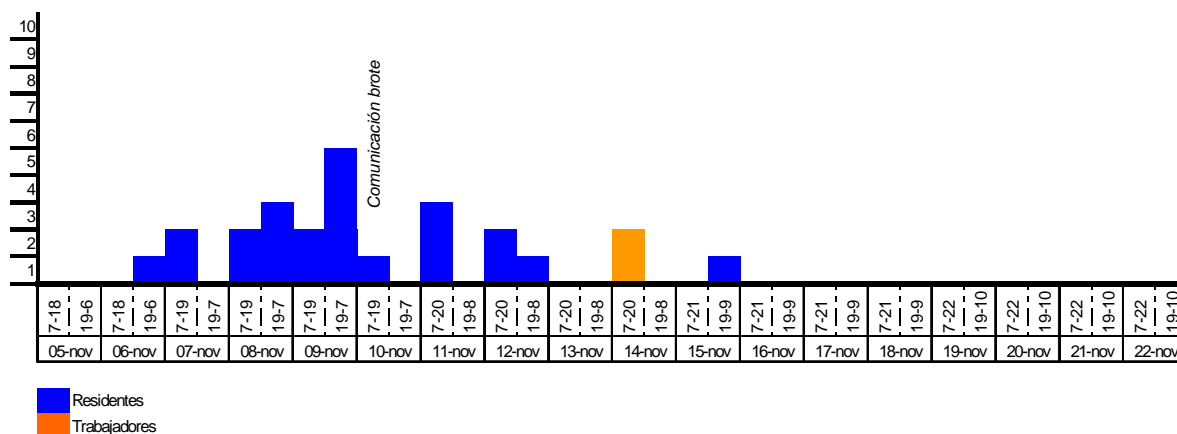
La información correspondiente al centro y a la población expuesta se recogió a través de la encuesta epidemiológica: número de residentes, distribución por módulo, tipo de cocina, datos de identificación, sexo, edad, fecha y hora de inicio de síntomas, sintomatología clínica, duración de la enfermedad, complicaciones, recogida de muestra de heces para coprocultivo y tipo de dieta.

Se recomendó la petición de analítica para entero bacterias y virus en heces.

Resultados:

Los residentes se distribuían en 3 módulos, 58 en geriatría, 12 en psicogeriatría y 15 en el centro de día. Enfermaron 22 residentes de la zona de geriatría (tasa de ataque 37,9%) y uno del módulo de psicogeriatría (tasa de ataque 8,3%). Dos trabajadores resultaron afectados. La sintomatología presentada fue diarrea, vómitos y febrícula. La duración mínima de la enfermedad fue de 12 horas y la máxima de 4 días. Todos los casos fueron visitados por el médico del Centro.

Curva epidémica



El primer caso se presentó el día 7 de noviembre y el último el día 15. La curva epidémica presenta una epidemia propagada de forma persona a persona.

La investigación realizada informó de la existencia de una cocina propia que distribuye la comida a los tres comedores de cada módulo. En el comedor del centro de día no se presentó ningún caso.

Resultados microbiológicos: Los coprocultivos realizados confirmaron la presencia de Norovirus en tres de las 4 muestras analizadas a los pacientes. El análisis microbiológico se realizó en el Servicio de Microbiología del hospital Donostia.

Medidas adoptadas:

Se extremaron las medidas de higiene personal, la limpieza de residuos orgánicos y fómites. Al personal responsable se le dio información sobre los procedimientos de manejo de los pacientes y se desaconsejó las actividades colectivas de los enfermos mientras durase la enfermedad.

Conclusiones:

Brote de gastroenteritis aguda por Norovirus en trabajadores y residentes de un centro geriátrico de Donostia. La distribución temporal de los casos sugirió transmisión persona-persona. Las medidas de control de la infección fueron efectivas, el hecho de evitar compartir dependencias frenó la aparición de casos nuevos.

8.- BROTE POR NOROVIRUS EN UN CENTRO GERONTOLÓGICO DE DONOSTIA

Introducción:

El día 17 de diciembre de 2009, la médico de un centro gerontológico de Donostia comunicó a la Unidad de Epidemiología la aparición de casos de gastroenteritis aguda entre los residentes de dicho centro.

Dado el número de afectados, una epidemióloga de esta Unidad se trasladó a la Residencia con objeto de realizar la encuesta epidemiológica e indicar las recomendaciones apropiadas para el control del brote.

Objetivos de la investigación del brote:

Caracterizar los casos, determinar la fuente de infección, determinar los factores contribuyentes, controlar su transmisión y prevenir el desarrollo de futuros brotes.

Método:

Definición de caso: persona residente o trabajadora del centro gerontológico que presentó vómitos y/o diarrea (2 o más deposiciones/día, durante más de 24h) entre los días 11 y 30 de diciembre.

La información correspondiente al centro y a la población expuesta se recogió a través de la Dirección del mismo: número de residentes, datos de identificación, sexo, edad, distribución por plantas y número de trabajadores.

Se realizó encuesta epidemiológica a todos los afectados, tanto residentes como trabajadores.

Los datos clínicos se obtuvieron a partir del personal sanitario del centro (médico y enfermera): fecha y hora de inicio de síntomas, sintomatología, duración de la enfermedad, complicaciones, recogida de muestra de heces, resultado del coprocultivo, etc.

Se recomendó la recogida de coprocultivos y se informó al Centro sobre las medidas higiénicas oportunas para el control del brote.

Resultados:

Se trata de un centro residencial con 24 habitaciones individuales y 51 dobles, todas con baño. Dispone de comedores y salas de estar en cada planta, salas de terapia y cafetería. El personal consta de: la directora, 1 recepcionista, 1 médica, 5 enfermeras, 1 asistente social, 1 psicóloga, 2 monitores, 68 auxiliares y 19 limpiadoras.

En el momento de la encuesta había un total de 126 residentes distribuidos entre la planta baja y tres plantas, según se presenta en la tabla 1.

En principio, cada residente desarrolla las actividades en su planta y realiza las comidas en el comedor que le corresponde, pero puede haber actividades organizadas para todo el Centro y zonas comunes que comparten con otros residentes y sus familiares.

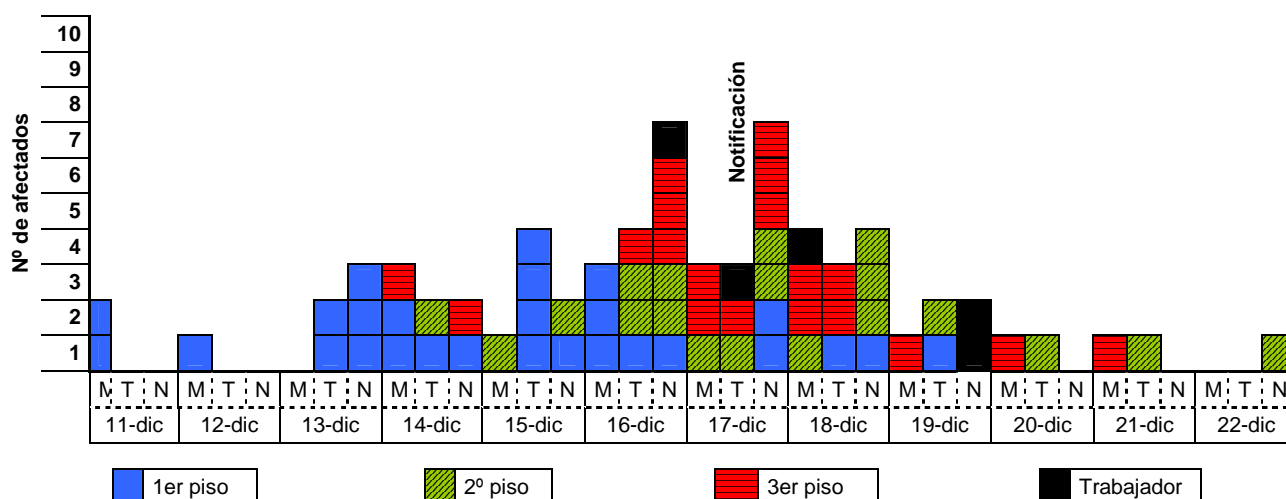
Distribución de residentes afectados de gastroenteritis por planta.

PISO	No afectados	Afectados n	%	TOTAL
PB	7	0	0,0	7
1ª	21	27	56,2	48
2ª	27	18	40,0	45
3ª	7	19	73,1	26
TOTAL	62	64	50,8	126

En total hubo 69 afectados, 64 residentes (tasa de ataque 50,8%) y 5 trabajadores (tasa de ataque 5%). Aunque los primeros casos se dieron en la primera planta, la tasa de ataque más elevada fue en la tercera, con un 73,1% de afectados.

La sintomatología más frecuente fue: diarrea en 61 de los afectados (87,1%) y vómitos en 46 (65,7%). La duración media de la enfermedad fue de 3,1 días, con una duración mínima de 8 horas y máxima de 11 días. Dos de los trabajadores afectados necesitaron asistencia médica. Todos los residentes enfermos fueron tratados por el servicio médico del Centro. Ninguno requirió hospitalización.

Curva epidémica



La curva epidémica confirmó la existencia del brote, así como un modo de transmisión de persona a persona. El primer caso se presentó el día 11 de diciembre y el último el día 22.

Según la investigación realizada, las comidas procedían de unas cocinas externas al Centro que, a su vez, sirven a otros centros residenciales. Hasta ese momento, no se habían detectado casos de gastroenteritis en ninguna otra residencia.

Resultados microbiológicos: Los coprocultivos realizados en el Servicio de Microbiología del hospital Donostia confirmaron la presencia de Norovirus en las muestras analizadas de cuatro pacientes.

Medidas adoptadas:

Desde la Unidad de Epidemiología se indicaron las siguientes medidas para evitar la transmisión y conseguir el control del brote:

- Extremar las medidas higiénicas en el personal auxiliar: lavado de manos frecuente, especialmente tras tener contacto con una persona afectada, objetos o superficies contaminadas y fómites; pueden usarse sistemas de protección (guantes, mascarilla,...) cuando se prevea exposición cutánea o mucosa con vómitos, pañales, heces o superficies contaminadas, pero el uso de estos no reemplazan el lavado de manos.

- Evitar la presencia de los afectados en actividades colectivas durante la enfermedad o, según el caso, valorar su participación manteniendo unas medidas higiénicas adecuadas.
- Limpieza minuciosa con agua y jabón, seguida de desinfección con lejía, de instalaciones, superficies y equipamiento, especialmente de zonas que se tocan con frecuencia (manillas, grifos, juegos, etc.).
- Evitar la rotación del personal por el Centro mientras persiste la situación de brote, manteniendo grupos de trabajadores fijos por planta, con el fin de evitar que estos actúen de mecanismo de transmisión entre residentes de distintas plantas.
- Mantenimiento de la vigilancia activa durante un mes tras la curación del último caso.

Conclusiones:

Brote de gastroenteritis aguda por Norovirus en un centro geriátrico de Donostia. El total de afectados fue de 69 (64 residentes y 5 trabajadores). La tasa de ataque fue de 51,6% entre los residentes y 5% entre los trabajadores. El proceso fue leve, con una duración media de 3 días. Todos los enfermos curaron sin complicaciones.

Tanto la diseminación progresiva del virus por las plantas del Centro como la distribución temporal de los casos sugiere un mecanismo de transmisión de persona a persona.

La aplicación de las medidas de control fueron efectivas, con lo que se logró el control del brote y la no aparición de casos nuevos.

9.- BROTE DE NOROVIRUS EN EL CENTRO GERONTOLÓGICO DE IRÚN

Antecedentes:

El día 4 de enero de 2010, el médico del centro gerontológico de Irún comunicó a la Unidad de Epidemiología la existencia de casos de gastroenteritis aguda entre residentes del centro.

Dado el número de afectados, una epidemióloga de esta Unidad se trasladó a la residencia con objeto de realizar la encuesta epidemiológica e indicar las recomendaciones apropiadas para el control del brote

Objetivos de la investigación del brote:

Controlar el brote, determinar factores contribuyentes y prevenir futuros brotes.

Método:

Definición de caso: persona residente o trabajadora del centro asistencial que presentó diarrea (2 o más deposiciones al día) y/o vómitos entre los días 3 de diciembre del 2009 al 10 de enero de 2010.

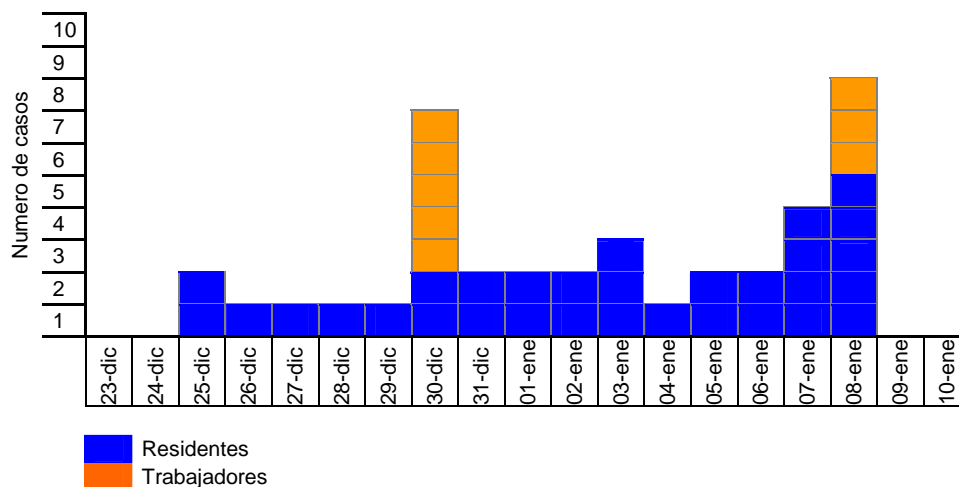
La información correspondiente al centro y a la población expuesta se recogió a través de la encuesta epidemiológica: número de residentes, distribución por plantas, tipo de cocina, datos de identificación, sexo, edad, fecha y hora de inicio de síntomas, sintomatología clínica, duración de la enfermedad, complicaciones, recogida de muestra de heces para coprocultivo y tipo de dieta.

Se recomendó la petición de analítica para enterobacterias y virus en heces.

Resultados:

El número de residentes es de 155 y el de trabajadores 96. Los residentes están distribuidos en 3 plantas. En total enfermaron 32 residentes (tasa de ataque 20,6%), 13% hombres y 87% mujeres. Ocho trabajadores resultaron afectados (tasa de ataque 8,3%). La sintomatología presentada fue diarrea (93,8% de los casos), vómitos (34,4%), náuseas (2%) y fiebre (3,1%). La duración mínima de la enfermedad fue de 1 día y máxima de 7, siendo la mediana de 2 días. Todos los casos fueron visitados por el médico del Centro.

Curva epidémica



La curva confirmaba la existencia del brote. El primer caso se presentó el día 25 de diciembre y el último el día 8 de enero. Es una curva de epidemia propagada y la transmisión probable de persona a persona.

La investigación realizada informó de la existencia de una cocina propia que distribuye la comida a los tres comedores de cada planta. Se presentaron casos en todos los comedores.

Resultados microbiológicos: Los coprocultivos realizados confirmaron la presencia de Norovirus en ocho muestras analizadas a los pacientes. El análisis microbiológico se realizó en el Servicio de Microbiología del Hospital Donostia.

Medidas adoptadas:

Desde la Unidad de Epidemiología se indicaron las siguientes medidas para evitar la transmisión y conseguir el control del brote:

- Extremar las medidas higiénicas en el personal auxiliar: lavado de manos frecuente, especialmente tras el contacto con una persona afectada, objetos o superficies contaminadas y fómites.
- Evitar la presencia de los afectados en actividades colectivas durante la enfermedad.
- Limpieza minuciosa con agua y jabón, seguida de desinfección con lejía, de instalaciones, superficies y equipamiento, especialmente de zonas que se tocan con frecuencia (manillas, grifos, juegos, etc.).
- Evitar la rotación del personal por el Centro mientras persiste la situación de brote, manteniendo grupos de trabajadores fijos por planta, con el fin de evitar que estos actúen de mecanismo de transmisión entre residentes de distintas plantas.

Conclusiones:

Brote de gastroenteritis aguda por Norovirus en trabajadores y residentes de un centro geriátrico de Irún. La existencia de enfermos entre los trabajadores, así como la curva descartaba el origen hidroalimentario del brote.

La aplicación de las medidas de control fue efectiva, con lo que se logró el control del brote y la no aparición de casos nuevos.

4 Vacunaciones

- ✓ El 16 de noviembre de 2009 se puso en marcha la campaña extraordinaria de vacunación frente a la nueva gripe A pandémica. El objetivo planteado era reducir el impacto y gravedad de la pandemia gripal por el nuevo virus H1N1 en la CAPV.

Los grupos prioritarios para la vacunación fueron:

- Trabajadores socio-sanitarios
- Personas que trabajan en servicios públicos esenciales
- Personas mayores de 6 meses de edad que, por presentar una condición clínica especial, tienen un alto riesgo de complicaciones derivadas de la infección por el virus pandémico (H1N1) 2009
- Mujeres embarazadas

La vacunación se llevó a cabo en todos los centros sanitarios tanto públicos como privados, servicios de prevención, etc.

Se diseñó un póster que facilitara el manejo de las diferentes vacunas disponibles

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO OSAKUN ETA KONTSUMO SERBIZIOA DEPARTAMENTO DE SANIDAD Y CONSUMO		VACUNACIÓN FRENTE A LA GRIPE PANDÉMICA A/H1N1						Osakidetza
Nombre Comercial	Tipo de vacuna	Composición	Vía administración	Presentación	Indicación	Dosis	Pauta*	Forma reconstitución
FOCETRIA (Novartis) 	Antígenos de superficie Cultivado en huevo embrionado	7,5 µg por 0,5 ml Adyuvante MF59C.1	 Intramuscular en deltoides o en cara anterolateral del muslo	Monodosi  En jeringa precargada	6 a 23 meses ≥24 meses a 17 años	0,5 ml 0,5 ml	2 dosis (0, 21 días) 1	No se reconstituye
				Multidosi  Frasco con 10 dosis de antígeno H1N1	>65	0,5 ml	1 dosis		1. Agitar 2. Cargar 1 dosis = 0,5 ml 3. Cambiar agua Agitar antes de cada administración UTILIZAR EN 24 h TRAS APERTURA
PANDEMRIX (GSK) 	Virus gripe fraccionados inactivados Cultivado en huevo embrionado	3,75 µg por 0,5 ml Adyuvante AS03	 Intramuscular en deltoides o en cara anterolateral del muslo	Multidosi  Pack con 500 dosis: 2 cajas con adyuvante (2 x 25 viales) 4 cajas de antígeno (4 x 60 viales)	18-65 años	0,5 ml	1	 1. Mezclar + 1 vial emulsión + 1 vial suspensión (10 dosis) 2. Agitar 3. Cargar 1 dosis = 0,5 ml 4. Cambiar agua Agitar antes de cada administración UTILIZAR EN 24 h TRAS RECONSTITUCIÓN

*Las pautas vacunales de 1 dosis están autorizadas por la Agencia Española de Medicamentos a la espera de las fichas técnicas definitivas de la

VACUNACIÓN INFANTIL

Coberturas vacunales del Programa de Vacunación sistemática

La estimación de coberturas se ha realizado teniendo en cuenta las dosis distribuidas a los centros sanitarios ya que no se dispone de información completa acerca de las vacunas administradas. Para ello se ha introducido como factor corrector el rendimiento vacunal. Como denominador, se ha utilizado la población de niños susceptibles de vacunación para cada dosis según su fecha de nacimiento y según el calendario vacunal vigente. Este denominador se ha obtenido del registro de metabolopatías para las dosis que se administran desde el periodo del recién nacido hasta los 10 años.

Tabla 4.1: Vacunación infantil: coberturas estimadas. Territorio de Gipuzkoa 2009.

	Estimación de dosis administradas*	Nº niños a vacunar	Cobertura (IC 95%)
BCG	7005	7297	96 (95,6-96,5)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 1	7233	7233	100 (100-100)
DTP+P+Hib+HB+mening.C 2	7256	7264	99,9 (99,8-100)
DTP+P+Hib+HB 3	7256	7383	98,3 (98-98,6)
mening.C 3	7331	7348	99,8 (99,7-99,9)
TV1	7309	7348	99,5 (99,3-99,6)
DTP+P+Hib 4	7243	7368	98,3 (99,0-99,6)
TV2	6769	6875	98,5 (98,2-98,7)
DTPa	6169	6831	90,3 (89,6-91)
Td 16 a.	-	-	-
Varicela	786	5910	13,3 (12,4-14,2)

- Estimación realizada a partir de las dosis distribuidas y el rendimiento vacunal de 2006
- ** la cobertura es mayor al 100% porque se han incluido las dosis puestas durante el brote de parotiditis

Se ha vacunado al 13,3% de los niños de 10 años susceptibles para varicela, algo más de lo que según indicaría la encuesta de seroprevalencia de 1996, que estimaba en un 10% los niños entre 10 y 14 años susceptibles al virus de varicela. Como la estimación de las coberturas no se realiza con vacunas registradas sino distribuidas, este aumento podría estar relacionado con la vacunación en otras edades diferentes a la establecida en el calendario.

Tabla 4.2: Evolución de las coberturas vacunales estimadas. Gipuzkoa 1999-2009.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BCG	91,2	91,1	92,4	91,7	92,8	91,7	96,0	90,5	93,4	97,4	96
DTP+Po+Hib +mening. C1 ⁽¹⁾	93,7	92,5	92,5	92,0	94,6	94,6	96,2	93,7	92,6	97,7	100
DTP+Po+Hib +mening. C 2	94,0	95,2	94,4	93,8	97,6	95,2	95,8	94,3	93	97,1	99,9
DTP+Po+Hib +mening. C 3	93,6	93,8	92,9	91,0	96,9	95,1	95,3	91,5			
DTP+P+Hib+HB3 ⁽²⁾									92,3	96	98,3
Meningococo C 3 ⁽²⁾									93,6	99,7	99,8
TV1	97,1	96,0	95,4	94,5	99,0	96,4	97,3	98,9	96,7	97,8	99,5
DTP+Po+Hib 4	92,9	90,9	93,6	90,8	94,3	93,4	95,9	93,2	99,5	93	98,3
DT+Po ⁽³⁾	91,6	88,2	90,2	95,8	93,2	95,7	95,5	87,9	94,1	94,8	98,5
TV2	88,1	83,4	88,3	93,0	93,7	94,1	93,7	90,2	100	95	90,3
Td 16 a		76,1	65,7	84,7	100	89,9	79,8	71,8	-	-	-
VARICELA ⁽⁴⁾								5,8	11	7,2	13,3

(1) Hib desde 1-1-96 y desde 2001 meningococo C

(2) Desde marzo de 2006

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

(4) Desde octubre de 2006

Vacunación contra el VHB en escolares. Curso 2008-2009

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

El número total de dosis administradas en 2008 ha sido de, que corresponden a la tercera dosis del curso 2008-2009 y dos primeras dosis del curso 2009-2010.

Tabla 4.3: Vacunación contra el VHB en escolares. Gipuzkoa. Curso 2008-09

	Nº alumnos	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Cobertura (*)	No autoriza	Contraind. médica	Vacunac. previa	Otros
ESTE	3750	3276	3268	3260	95,8	102	11	348	20
OESTE	2344	2087	2080	2061	95,2	67	3	179	15
TOTAL(**)	6094	5363	5348	5321	95,6	169	14	527	35

(*) descontados los previamente vacunados

(**) Incluidos Ermua, Mallabia y Aramaio.

Tabla 4.4: Evolución de las coberturas vacunales contra el VHB en escolares. Gipuzkoa cursos 97-98 a 2008-09.

1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09
96,8	97,5	98,3	95,8	95,9	96,4	96,5	95,4	96,2	96,5	95,4	95,6

La tendencia es estable en las coberturas obtenidas con esta vacunación. La realización en el medio escolar y los años de experiencia de la misma contribuyen de forma importante a ello.

Vacunación contra el VPH en escolares. Curso 2008-2009

Tabla 4.5: Vacunación contra el VPH en escolares. Gipuzkoa. Curso 2008-09

	Nº alumnas	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	Cobertura (*)	No autoriza	Contraind. médica	Vacunac. previa	Otros
ESTE	1801	1630	1628	1624	93,5	100	3	65	
OESTE	1139	1051	1050	1040	93,7	56	1	29	
TOTAL(**)	2940	2681	2678	2664	93,6	156	4	94	0

(*) descontadas las previamente vacunadas

(**) Incluidos Ermua, Mallabia y Aramaio.

Han sido un 5,3% los casos en los que no se ha autorizado esta vacunación a diferencia de la vacunación frente a la hepatitis en que el rechazo se ha producido en el 2,8%.

Vacunación contra el VHB en colectivos de riesgo

Tabla 4.6: Vacunación contra el VHB según grupo de riesgo. Gipuzkoa 2009.

	Pareja sexual de portador	Otros contactos familiares	Riesgo laboral	Estudiantes sanitarios	Pinchazos accidentales	viajes	Otros riesgos
Nº pers. inician vacunación	0	1	2	0	0	69	72
Nº personas que completan vacunación	0	1	1	0	0	20	27
Nº total dosis administradas	0	2	5	0	0	51	146

Durante este año se han distribuido 3204 dosis de adulto para la vacunación contra la hepatitis B en grupos de riesgo. Se han justificado 403 dosis en niños y en adultos. Según estas justificaciones, el 48,7% pertenecían a la comarca Este y el 46,7% restante a la Oeste; 144 personas iniciaron la vacunación este año y 49 finalizaron la pauta completa.

Según el grupo de riesgo, el 47,9% de las personas que iniciaron la vacunación durante 2009, lo hicieron con motivo de un viaje a un país de alta endemicidad; 41,5% de las personas que iniciaron la vacunación lo hicieron con motivo del ejercicio de la prostitución; el porcentaje se mantiene elevado ya que la vacunación se realiza en la consulta del Programa de control del SIDA y se declaran todos los casos vacunados mientras que no se dispone de información completa de la vacunación realizada en los centros de Osakidetza. No se ha declarado ninguna intervención por pinchazos accidentales. Alrededor del 16,4% de las dosis registradas corresponden a personas que no se incluían en ninguno de los grupos de alto riesgo.

Vacunación contra el Tétanos-Difteria en adultos

Este año se han distribuido 36759 dosis de esta vacuna en todo el Territorio (un 10,3% menos que el año anterior). Teniendo en cuenta las dosis justificadas, el 12,7% correspondían a primeras dosis, el 14,3% eran segundas dosis, el 13,4% tercera dosis y el 28,6% eran dosis de recuerdo. De todas estas vacunas administradas que se han justificado, alrededor de un 25,8% lo han sido en el medio laboral (17 empresas) a través de los diferentes servicios médicos de empresa.

Vacunación contra el neumococo en grupos de riesgo

Se distribuyeron 5444 dosis durante 2009 para vacunar a todas las personas incluidas en los diferentes grupos de riesgo. El 41,9% se distribuyó en la comarca Este, el 45,7% a la comarca Oeste y un 12,3% a residencias de ancianos. No se dispone de información acerca de las dosis administradas en cada grupo de riesgo.

Gestión vacunal

Tabla 4.7: Vacunas distribuidas por comarca sanitaria. Gipuzkoa 2009

	ESTE	OESTE	OTROS	TOTAL
BCG	8740	5910		14650
PENTA	4520	3290		7810
HEXA	12730	9040		21770
DTPa	3872	2983		6855
MENINGOCOCO C	13040	9290		22330
T.VIRICA	8700	6093		14793
HEPATITIS B infantil	10868	6971		17839
PAPILOMA	4773	3318		8091
HEPATITIS B adultos	1838	750	616	3204
Td	19369	15302	2088	36759
HEPATITIS A adultos	1546	668	61	2275
VARICELA	493	293		786
NEUMOCOCO	2284	2488	672	5444
Antirrábica	102	25	3	130
Hepatitis A+B adul	1104	791	103	1998
VPI	163	158		321
Hib	42	43		85
PANDEMRIX			1120	1120
FOCETRIA			141	141
PANENZA			19	19

5 Enfermedades no transmisibles

CÁNCER

Incidencia y Mortalidad por Cáncer

El cáncer es uno de los principales problemas de salud en Gipuzkoa. Es la primera causa de mortalidad en hombres y segunda en mujeres, siendo en éstas la primera causa de mortalidad prematura. Para el estudio epidemiológico del cáncer son esenciales dos fuentes de información de probada calidad y utilidad, el registro poblacional de cáncer y el registro de mortalidad.

En Gipuzkoa, el registro poblacional de cáncer funciona gracias a la colaboración del registro hospitalario del Hospital Donostia, el Instituto Oncológico y la Subdirección de Salud Pública. Se registran, todos los tumores malignos invasivos e "in situ", (excepto los carcinomas epidermoides y basocelulares de piel), así como los de malignidad incierta en cuatro localizaciones (vejiga, ovario, sistema nervioso central y tumores carcinoides y los tumores benignos de sistema nervioso central. Para su codificación se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. Se contabilizan para la incidencia los tumores malignos invasivos diagnosticados en residentes de Gipuzkoa. Así mismo, el registro de mortalidad registra y codifica los datos de la causa de muerte de las personas residentes en Gipuzkoa.

Para el análisis de incidencia se incluyen los tumores malignos invasivos exclusivamente. Los datos de incidencia de los últimos 2 años registrados (2005 y 2006), detallados para todas las localizaciones (excepto piel no melanoma) se presentan en el anexo 2. La edad media al diagnóstico fue de 66,7 en hombres y de 64,9 en mujeres. La incidencia en este último periodo fue de 630 por 100.000 personas-año en hombres y cercana a 400 en mujeres, con un riesgo acumulado de 0 a 75 años del 40% y 20% en hombres y mujeres respectivamente, es decir, que si se mantienen las tasas actuales, cuatro de cada 10 hombres del TH de Gipuzkoa y 2 de cada 10 mujeres, desarrollarán un tumor maligno entre los 0 y 75 años de edad.

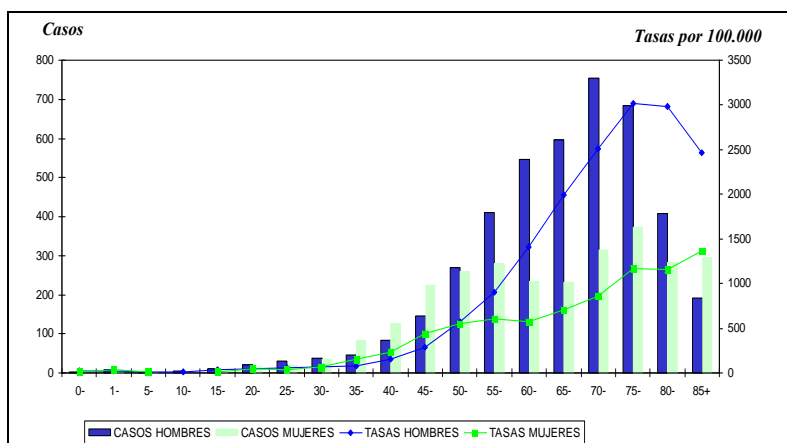
Los tumores más frecuentes en este bienio han sido los de próstata en hombres y los de mama en mujeres seguidos de los tumores colorrectales en ambos. El cáncer de pulmón se mantiene en tercer lugar en hombres y el de útero en mujeres. Los tres tumores más frecuentes suponen el 50% de los tumores malignos diagnosticados en el bienio 2005-2006.

Tabla 5.1: Los diez tumores malignos más frecuentes en Gipuzkoa 2005-2006

	HOMBRES	%	Nº DE ORDEN	%	MUJERES	
C61	Próstata	22,8	1º	26,3	Mama	C50
C18-C21	Colon, recto y c. anal	15,0	2º	13,4	Colon, recto y c. anal	C18-C21
C33-C34	Traq.-Bronquio-Pulmón	14,4	3º	9,1	Útero	C53-C55
C65-C68	Vejiga-pv,uréter,otros org.	6,6	4º	4,7	Sist. hematopoyético	C42
C00-C14	Labio, c. oral y faringe	5,0	5º	4,5	Tráquea,bronquios,pulmón	C33-C34
C16	Estómago	4,6	6º	4,2	Melanoma en piel	C44
C42	Sistema hematopoy. y SER	3,6	7º	3,5	Estómago	C16
C64	Riñón	3,4	8º	3,3	Ganglios linfáticos	C77
C80	Primario desconocido	2,9	9º	3,3	Páncreas	C25
C22	Hígado y c.biliares intr.	2,6	10º	3,3	Ovario	C56

La edad media al diagnóstico difiere en las distintas localizaciones tumorales, siendo los tumores más frecuentes los que ocurren principalmente en los grupos de mayor edad. Así, para el cáncer de próstata la edad media ha sido de 70 años en el último bienio, mientras que para el cáncer de mama en mujeres fue de 60 años. En el cáncer colorrectal y en el de pulmón la edad media al diagnóstico fue de 69 y 71, y de 66 y 61 en hombres y mujeres respectivamente.

Gráfico 5.1: Incidencia (casos de cáncer y tasas por 100.000) específica por grupos de edad y sexo. Gipuzkoa 2005-2006

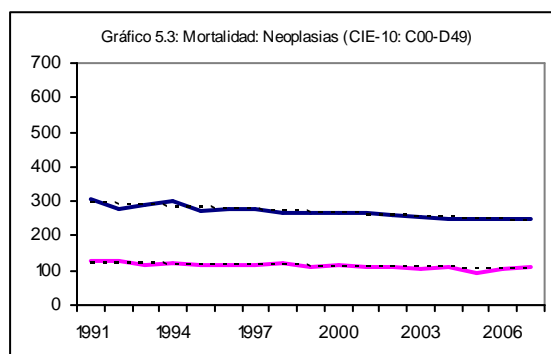
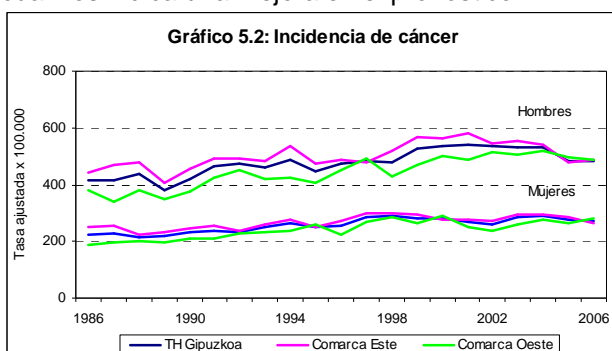


Las tasas de incidencia va paralelas en hombres y mujeres hasta los 30 años; de 30 a 50 años son mayores en mujeres y a partir de los 50 se disparan en hombres, aumentado la diferencia en casos y tasas específicas por grupos de edad entre hombres y mujeres.

Evolución de la incidencia en el periodo 1986-2006 y de la mortalidad en 1991-2007

Se representan -en el conjunto de los tumores y en las localizaciones seleccionadas- gráficamente representando el tiempo calendario, en años, en el eje de abscisas y las tasas ajustadas por edad a la población europea estándar, para cada sexo, en el de ordenadas. El ajuste de las tasas por edad, permite controlar los cambios en el tamaño y estructura de la población en el periodo de estudio.

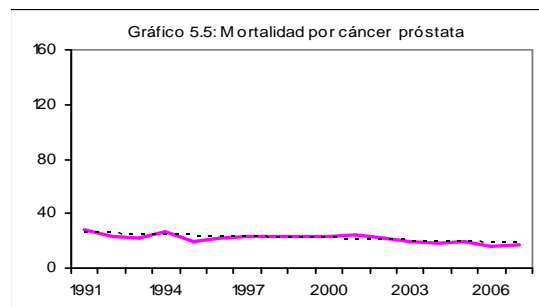
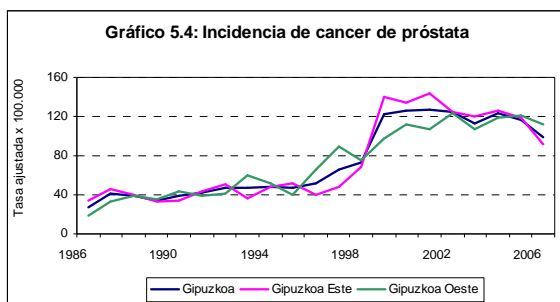
En las dos décadas incluidas, el número de casos nuevos diagnosticados anualmente en residentes de Gipuzkoa ha pasado de 2.013 a 3.532. Este aumento en incidencia es debido a la creciente tendencia en prácticamente todas las localizaciones estudiadas. Sin embargo, no es tan acusado en las tasas ajustadas por edad, lo cual nos indica que parte del incremento se ha debido al envejecimiento de la población. Por otra parte, la razón de incidencia estandarizada entre hombres y mujeres ha disminuido de 1,9 a 1,6. También, se observan diferencias entre comarcas ya que en la comarca Este se registran tasas superiores durante el período estudiado. Sin embargo, la mortalidad ha disminuido en el Territorio Histórico de Gipuzkoa en su conjunto, lo cual nos indica una mejora en el pronóstico.



Algunos datos más específicos, de localizaciones más frecuentes, pueden explicar estos cambios en el impacto de cáncer en nuestra población así como la necesidad de extender las medidas preventivas prioritarias acordes a las tendencias más recientes en el ámbito europeo.

Cáncer de próstata (C61)

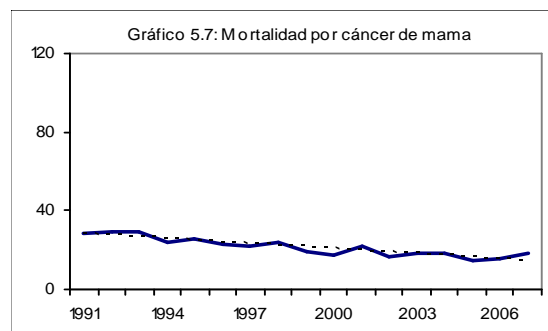
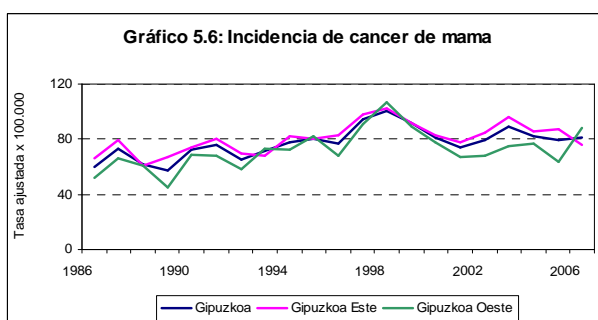
El cáncer de próstata ha llegado a ser el tumor más frecuente en hombres hasta tal punto que la incidencia ha pasado de 100 casos anuales diagnosticados en la segunda mitad del os año 80 a 500.en el último año. Este aumento se ha dado sobre todo en la década de los 90 y en la comarca este, lo cual parece asociarse a la difusión de la prueba del antígeno prostático específico (PSA) y al envejecimiento de la población. Además, las tasas ajustadas por edad también han acusado este incremento. Sin embargo es esperable que, como ha sucedido en otros países, este aumento de la incidencia se estabilice e incluso descienda, debido en parte a un adelanto en el diagnóstico. La mortalidad, en este periodo ha descendido siendo consecuencia de la mejora en el pronóstico para esta localización.



- No existen medidas claras de prevención primaria salvo los cambios en estilos de vida incluidos en el código europeo contra el cáncer. Tampoco existen recomendaciones claras con respecto a la detección precoz (prevención secundaria) mediante el PSA por lo que su evolución es un claro ejemplo de cribado oportunista.

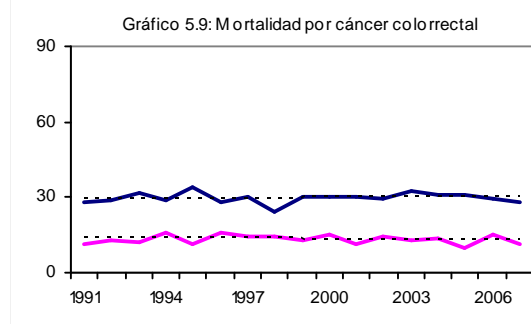
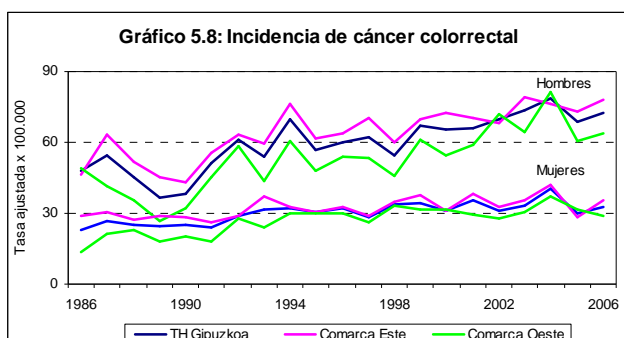
Cáncer de mama en mujeres (C50)

- El cáncer de mama sigue siendo el más frecuente en mujeres. Su incidencia aumenta significativamente, especialmente durante el segundo quinquenio de 1990 debido a la introducción del cribado poblacional, en estos años. Sin embargo, la mortalidad, igual que en el caso de la próstata, también desciende, lo que indica mayor supervivencia relacionada con mejoras en el tratamiento y adelanto diagnóstico. En cuanto a la distribución geográfica se observan una mayor incidencia en la comarca este en el último quinquenio. La mortalidad también se ha reducido en el período estudiado.



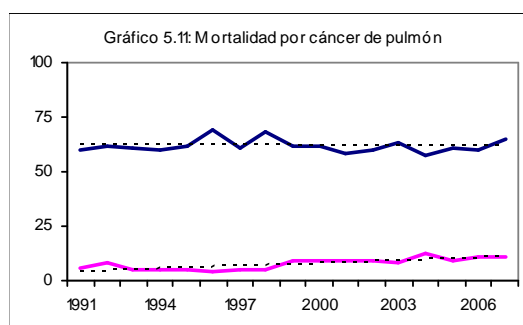
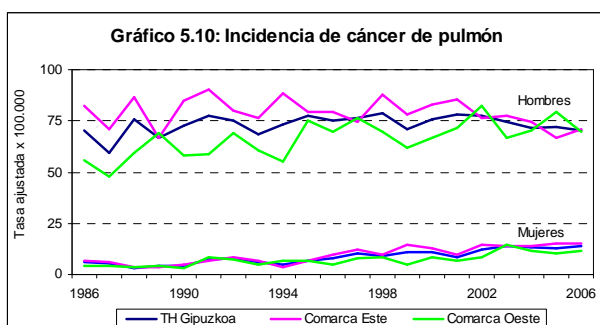
Cáncer colon, recto y canal anal (C15-C21)

- La incidencia del cáncer colorrectal se sitúa como segundo más frecuente tanto en los hombres como en las mujeres, aunque es el más frecuente en el conjunto de la población, ya que ha pasado de 200-250 casos anuales diagnosticados en el periodo inicial del registro hasta los 500 anuales del último periodo. Las tasas ajustadas por edad han presentado un aumento significativo en el periodo, mientras que la mortalidad se ha estabilizado en el último periodo e incluso ha bajado ligeramente. Estos datos podrían indicar que el aumento de incidencia sea en parte explicable por un mejor acceso a las pruebas diagnósticas, que previsiblemente será más marcado a partir del año 2009, fecha en la que se introduce el cribado poblacional en nuestra comunidad y cuya consecuencia sería una mejora del pronóstico y el consiguiente impacto positivo en la tendencia de la mortalidad. También en este caso la comarca Este presenta una mayor incidencia sobre todo en hombres y en la década de los 80 y 90.



Cáncer de pulmón (C33-C34)

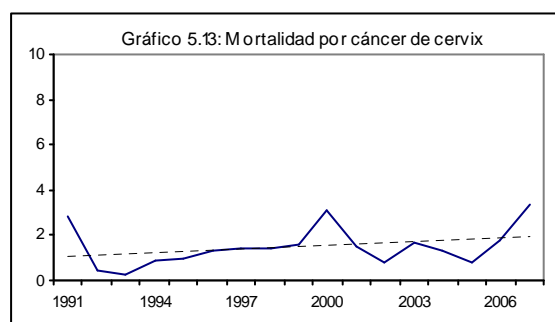
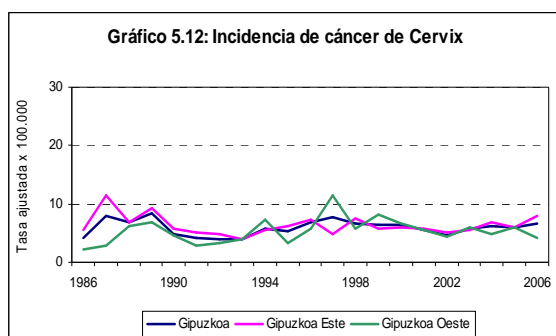
- Los tumores relacionados con el tabaco y especialmente el cáncer de pulmón muestran un patrón de crecimiento inicial en incidencia con una estabilización posterior tanto en incidencia como en mortalidad en hombres. Sin embargo, las mujeres, que registran tasas muy inferiores, tienen un incremento tanto en incidencia como en mortalidad. En lo que respecta a la evolución el número de casos anuales diagnosticados en hombres ha pasado de unos 200 casos anuales en el periodo inicial del registro a unos 300 en el último periodo, mientras que en mujeres ha pasado de 20 a 60. La razón de tasas ajustadas por edad entre hombres y mujeres ha pasado de 12 en 1986 a 5 en 2006, lo que refleja los cambios en los hábitos de consumo de tabaco en ambos sexos.



- Por otro lado se trata de un tumor con pocas posibilidades de diagnóstico precoz y mal pronóstico. Sin embargo, es un claro candidato a medidas de prevención primaria; ya que se estima que el consumo de tabaco es responsable del 80-90% de los tumores en hombres y entre un 55-80% en mujeres. Además, la similitud en las tasas de incidencia y mortalidad (Razón I/M cercana a 1) muestra su mal pronóstico.

Cáncer de cuello uterino (C53)

- Se trata de un tumor de baja incidencia en nuestra comunidad aunque el número de casos diagnosticados en el periodo casi se ha duplicado (ha pasado de 15 a 28). Las tasas ajustadas por edad presentan un ligero pero constante incremento. La edad media al diagnóstico en el último bienio ha sido de 54 años. La mortalidad se ha mantenido en el periodo de estudio.
- La baja incidencia de este tumor, es consecuencia directa del diagnóstico precoz de lesiones pre-cancerosas (cribado oportunista), llevado a cabo desde los años 80. Sin embargo, es también candidato a medidas de prevención primaria (Vacuna VPH) introducidas en el año 2007. Así mismo, se está intentando estructurar el cribado, para evitar el exceso de éste en parte de la población, aunque por otro lado también sería deseable llegar a la que se escapa sistemáticamente del mismo. De ahí, el interés en vigilar la evolución de incidencia y mortalidad de esta patología en nuestro medio.



CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Se presenta un análisis de la cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa a partir de los datos del registro de mortalidad y del Conjunto Mínimo Básico de Datos del alta hospitalaria (CMBD). Primeramente se presentan los datos correspondientes al último año disponible de cada registro (2007 para mortalidad y 2008 para el CMBD) y a continuación se presenta la evolución observada en los diez últimos años disponibles.

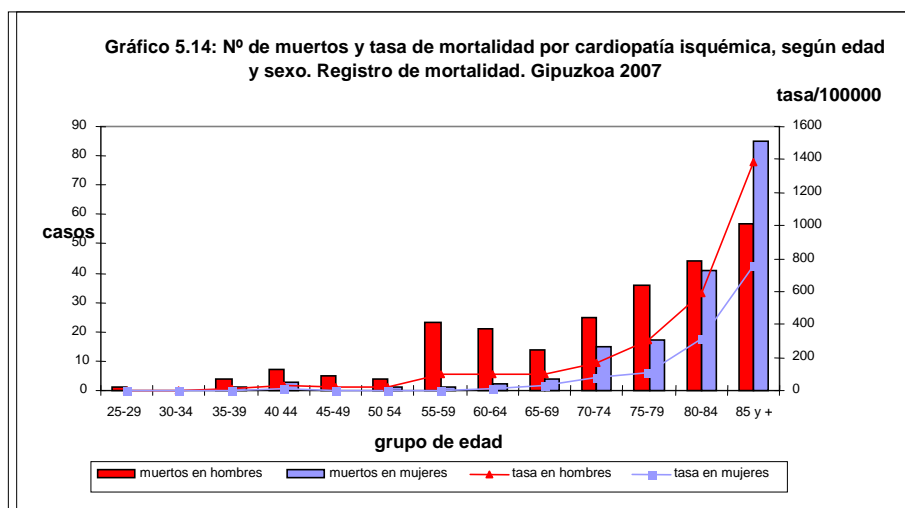
Para el análisis de la mortalidad se han seleccionado los muertos que presentan como causa básica de defunción un código 410-414 de la CIE-9 ó I21-I25 de la CIE-10. Para el análisis del CMBD se han seleccionado las altas hospitalarias que presentaban como primer diagnóstico un código entre 410-414 de la CIE-9, correspondientes a los residentes en Gipuzkoa ocurridas en cualquiera de los hospitales públicos o privados de la CAPV y que hayan generado una estancia hospitalaria mínima de un día (se han excluido todos los procedimientos de cirugía ambulatoria o que no hayan precisado hospitalización).

Para el cálculo de las tasas se han utilizado los censos 1996-2001-2006, sus interpolaciones para los años intercensales y una extrapolación para los años 2007-08. Se ha estimado la tasa anual bruta y ajustada por edad (con la población europea) de mortalidad y de frecuentación hospitalaria para ambos sexos. Para el análisis de la tendencia se ha realizado una regresión lineal simple.

Mortalidad:

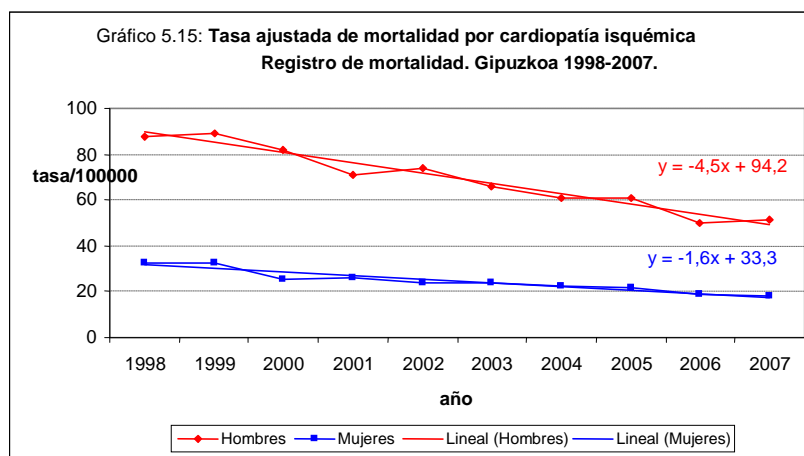
Año 2007: CIE-10: I21-I25: de los 6200 fallecimientos que hubo en Gipuzkoa en 2007, 1760 (28,4%) tuvieron como causa una enfermedad del sistema circulatorio. En los hombres, las causas de este grupo supusieron el 26,4% del total (segunda causa más frecuente de muerte detrás de los tumores), mientras que en las mujeres este grupo de enfermedades fue responsable del 30,5% de los fallecimientos suponiendo la causa más frecuente de muerte.

El 28% (241) de los fallecimientos producidos por estas enfermedades en los hombres fue debido a una cardiopatía isquémica, mientras que en las mujeres la cardiopatía isquémica es la causa del fallecimiento en el 19% de las muertes de este grupo (170).



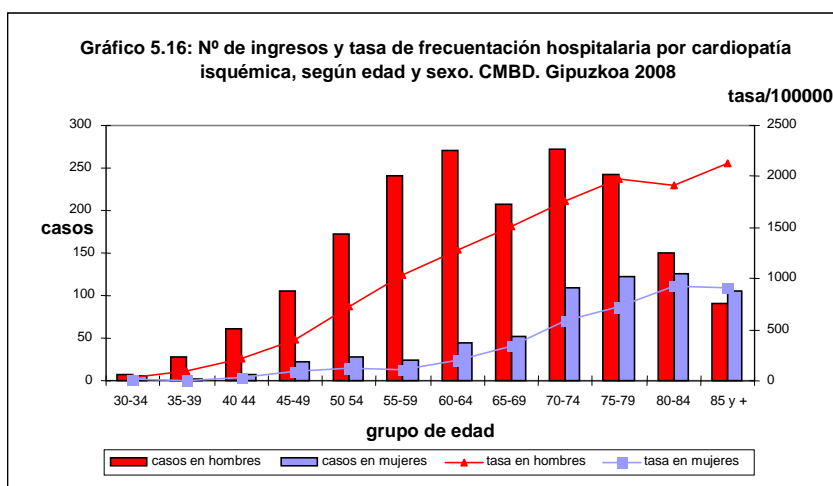
En el gráfico se observa la distribución por sexo y edad de la mortalidad por cardiopatía isquémica. En ambos sexos hay un aumento progresivo con la edad, pero en los hombres se alcanzan tasas de 100/100000 en el grupo de 55-59 años, mientras que en las mujeres estas tasas no se alcanzan hasta el grupo de 75-79 años. En todos los grupos de edad la tasa es mayor en los hombres que en las mujeres, aunque en el grupo de 85 ó más años el número de muertos es superior en las mujeres.

Periodo 1998-2007: CIE-9:410-414 para 1998; CIE-10: I21-I25 para el resto de los años: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 1998-2007. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2007 respecto a la de 1998 es un 41% menor en los hombres y un 44% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 62% menor que la de los hombres en 1998 y un 64% menor en 2007.



Morbilidad (CIE-9: 410-414)

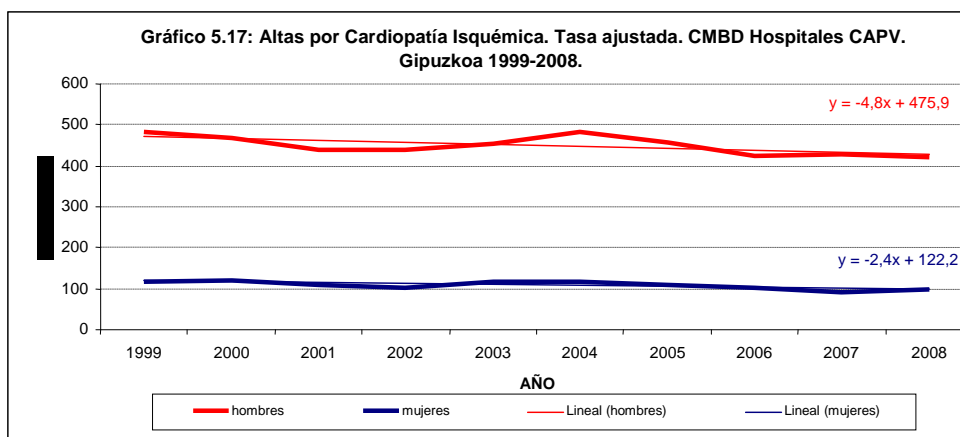
Año 2008: en el año 2008 se produjeron en los hospitales de la CAPV 84.172 altas con ingreso correspondientes a personas residentes en el territorio de Gipuzkoa, de las que 2502 (3%) presentaban como primer diagnóstico una cardiopatía isquémica; en los hombres esta proporción fue el 4,5%, mientras que en las mujeres baja al 1,5%. La tasa bruta de frecuentación hospitalaria por esta causa para hombres y mujeres fue de 545,3 y 184,2 por 100000 hab. respectivamente.



En el gráfico puede verse la diferente distribución por sexo de los ingresos por cardiopatía isquémica. Tanto la tasa como el número de altas aumentan progresivamente con la edad en ambos sexos hasta el grupo de 80-84 años. La tasa es mayor en los hombres en todos los grupos de edad y lo mismo ocurre con el número de altas, excepto en el grupo de más edad en el que hay un mayor número de altas en las mujeres. El 48% de las altas por CI en los hombres y el 21% en las mujeres se producen antes de los 65 años.

La estancia media es de 6,3 días con un rango de 1 a 86 días (para los ingresos con un diagnóstico de infarto agudo de miocardio la estancia media es de 6,9 días con un rango de 1-67 días). La tasa de letalidad fue de un 3,2 por cada 100 ingresos por CI (6,1% para los ingresos por IAM); el 25% de los fallecimientos suceden el primer día de ingreso en el hospital.

Periodo 1999-2008: en el siguiente gráfico se presenta la evolución de la frecuentación hospitalaria por cardiopatía isquémica en el territorio de Gipuzkoa en el decenio 1999-2008. En ambos sexos se observa una tendencia descendente estadísticamente significativa. La tasa ajustada de 2008 respecto a la de 1999 es un 12,6% menor en los hombres y un 17,5% menor en las mujeres. Durante todo el periodo se han mantenido las diferencias entre sexos, siendo la tasa de las mujeres un 75% menor que la de los hombres en 1999 y un 77% menor en 2008.



DIABETES**Introducción**

La diabetes es una enfermedad crónica metabólica caracterizada por elevados niveles de glucosa en sangre, secundaria a una alteración de la secreción de insulina y/o a una alteración de la acción de dicha hormona en los tejidos insulina-dependientes. Se acompaña de modificaciones del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas.

En la actualidad, la DM tipo 2 es una de las enfermedades no transmisibles más frecuentes en todo el mundo. Su prevalencia continúa aumentando rápidamente asociada a una combinación de factores demográficos, hereditarios y ambientales que afectan al nivel de urbanización, estilos de vida, dieta, falta de ejercicio, aumento de obesidad, etc., y que ha llegado a calificarse de "epidemia".

La diabetes mellitus puede ser asintomática durante muchos años por lo que muchos pacientes presentan complicaciones en el momento del diagnóstico.

Prevalencia

La Federación Internacional de la Diabetes establece en su Atlas de Diabetes 4ª Edición las prevalencias estimadas para 2010 y 2030, para las 7 regiones de la OMS. Dichas prevalencias se sitúan entre el 3'8% de África y el 10'2% para la zona de Norteamérica y Caribe para 2010 y entre 4'7% y el 12'1% respectivamente para el 2030.

Para Europa, se estimaba que un 6'9% de la población sería diabética en 2010 y que para el 2030 lo será el 8'1%.

En el caso de España, la prevalencia estimada para el 2010 era de 6'6% de la población (8'7% nacional), estimación que sube al 8% para el año 2030. <http://www.diabetesatlas.com/downloads> Los resultados de prevalencia obtenidos en diversos estudios realizados en distintas CCAA del estado español son dispares y dependen del año de realización del estudio, grupos de edad estudiados y zona geográfica. Para la diabetes conocida estas prevalencias varían desde el 1'9% en un estudio realizado en Madrid por Zorrilla y colaboradores en 1997 y el 15'8% de Baena y colaboradores en un estudio de 2002 en Barcelona (Arteagoitia y Piniés, 2009).

En la CAPV el Estudio de Diabetes Mellitus en Atención Primaria realizado el año 2000 a través de la Red de Médicos Vigía establece la prevalencia ajustada de diabetes tipo 2 conocida en 4'6% (IC del 95%: 4,5-4,7). Dicha prevalencia muestra diferencias según los grupos de edad, siendo máxima en el grupo de 65-74 años con un 12%. La edad media a la que fueron diagnosticados los casos fue 68 años siendo las mujeres mayores que los hombres ($p < 0,001$) (Arteagoitia y cols., 2003) (Tabla 5.2).

También se ha encontrado una asociación entre la privación social y la prevalencia de la diabetes, de los factores de riesgo cardiovascular y de las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 2. (Larrañaga y cols., 2004)

Tabla 5.2: Prevalencia de diabetes tipo 2 conocida en la población vasca
Estudio de la Red de Médicos Vigía en el País Vasco, año 2000

Prevalencia	Hombres <i>n</i> =1404		Mujeres <i>n</i> =1516		Total <i>n</i> =2920		P value
	Casos	Prevalencia %	Casos	Prevalencia %	Casos	Prevalencia %	
Edad (media ± SE)							<0.05
Duración de la diabetes (años) (media ± SE)							<0.05
Grupo edad							
25-44	44	0.3	35	0.2	79	0.3	
45-64	528	5.4	396	4.1	924	4.8	
65-74	526	12.6	581	12.6	1 107	12.6	
>=75	306	12.3	504	11.8	810	12.0	
Total*	1 404	4.6	1 516	4.7	2 920	4.6	

* Estandarizada por edad y sexo a la población de la CAPV

La Encuesta de Salud de la CAPV (ESCAV07) estimó una prevalencia de diabetes del 3,6% para los hombres y del 3,4% para las mujeres y también refiere desigualdades socioeconómicas en la diabetes cuya frecuencia es mayor al descender en la escala social. http://www.osanet.euskadi.net/r85-escav/es/contenidos/informacion/encuesta_salud_publicaciones/es_escav/adjuntos/1%206%20Morbilidad%20cronica.pdf

Incidencia

El estudio Dieta y Riesgo Cardiovascular en España (DECRE II) analizó la incidencia de DM en una cohorte de 1.079 personas entre 35-64 años, seguida en el período 91-96 con un tiempo medio de 4,8 años de seguimiento y dividida en dos grupos, aquellos que tenían factores de riesgo cardiovascular al inicio del seguimiento (68%), donde la densidad de incidencia de DM fue de 8,1 casos/1.000 personas-año (criterios ADA-97) y los que no tenían factores de riesgo cardiovascular, cuya incidencia de DM fue de 6 por 1.000 personas/año (Gutierrez y cols., 2000). En Asturias en 2004-2005 sobre 630 sujetos y con criterios OMS 99 se obtuvo una incidencia de DM tipo 2 de 10,8 casos/1.000 personas-año (IC95%: 8,1-14,8)⁶². Además, en el estudio Pizarra (Málaga), en 2003-2004 sobre 714 individuos y con criterios OMS 99 se observó una incidencia de 19 casos/1.000 habitantes. El riesgo aumentaba significativamente con la edad para >35 años, presencia de obesidad u obesidad central (Soriquer y cols, 2008).

En la CAPV, en el estudio anteriormente citado realizado en atención primaria a través de la Red de Médicos Vigía, la incidencia acumulada anual fue de 5 por 1000 habitantes, encontrándose una mayor incidencia en el grupo de edad de 65-74 años, 12,8 por 1.000 (12,2 por 1.000 hombres y 13,3 por 1.000 mujeres) (Tabla 2).

Entre los estudios poblacionales, el llevado a cabo en Leioa en 1995 reevaluó a una cohorte >30 años, libre de enfermedad y procedente del estudio poblacional realizado en la misma localidad 10 años antes. Se obtuvo una incidencia de DM tipo 2 total de 8,2 casos/1.000 (criterios OMS 85), con una mayor incidencia a partir de los 60 años de edad (Arteagoitia y Piniés, 2009).

Tabla 5.3: Incidencia acumulada anual de diabetes tipo 2 conocida en la población vasca
Estudio de la Red de Médicos Vigía en el País Vasco, año 2000

Casos nuevos	Hombres		Mujeres		Total		P value
	n=140		n=145		n=285		
Edad (media ± SE)	63±0.9		65±0.9		64±0.7		<0.05
Grupo edad	Casos	Incidencias x 1000	Casos	Incidencia x 1000	Casos	Incidencia x 1000	
25-44	9	0.6	7	0.5	16	0.5	
45-64	67	7.3	54	5.9	121	6.6	
65-74	45	12.2	54	13.3	99	12.8	
>=75	19	8.4	30	7.7	49	8.0	
Total*	140	5.0	145	4.9	285	5.0	

* Estandarizada por edad y sexo a población de la CAPV

Mortalidad

El exceso de mortalidad atribuible a la diabetes se sitúa en los grupos de edad 20-79 entre el 6% de todas las muertes en África hasta el 15,7% de Norteamérica y Caribe. Por encima de los 49 años, la diabetes constituye una proporción más alta de muertes en mujeres que en hombres, alcanzando el 25% de todas las muertes en algunas regiones y grupos de edad.

El número de muertes atribuibles a la diabetes en 2010 muestra un incremento del 5,5% con respecto a las estimaciones de 2007. Este incremento puede ser explicado en gran parte por el aumento de la prevalencia de diabetes, particularmente en mujeres, en algunos países muy densamente poblados.

La Federación Internacional de Diabetes estima que en 2010 habrá en Europa 634.054 fallecimientos atribuibles a diabetes.

En España, las muertes atribuibles a la diabetes serán 10.969 en el caso de los hombres y 9.581 en el caso de las mujeres.

En Gipuzkoa, en el año 2006 la diabetes fue la novena causa de muerte con tasas estandarizadas a población europea de 14,7 por 100.000 en hombres y de 8,8 por 100.000 en mujeres.

Factores de riesgo y problemas asociados a la diabetes

Los factores de riesgo cardiovascular son muy frecuentes en la diabetes tipo 2 de reciente diagnóstico. El estudio PREDIMERC llevado a cabo por Gil Montalbán y colaboradores en 2007 en Madrid pone de manifiesto la frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes diabéticos: el 29,3% tenía hipertensión arterial, el 21,7% eran obesos, sedentarios el 85,5% y fumadores el 28,4%. Durante el período de estudio de la red de médicos vigía del País Vasco se registraron 285 pacientes recién diagnosticados de los cuales el 36% tenían ya una o más complicaciones en el momento del diagnóstico. De la cohorte estudiada en el año 2000, se seleccionó una cohorte de 367 mujeres y 410 hombres diagnosticados en los años 1998, 1999 y 2000 con el objetivo de conocer la evolución de los factores de riesgo cardiovascular asociados y las complicaciones crónicas de la diabetes.

La mayoría de los factores de riesgo experimentaron una mejoría en sus valores medios, después de cinco años de seguimiento, exceptuando la hemoglobina glicosilada. La mejoría en los factores de riesgo se debe principalmente al control de la enfermedad. Sin embargo el sedentarismo, hábito tabáquico y la obesidad no mejoraron significativamente (tabla 5.4).

Tabla 5.4: Evolución de los factores de riesgo: 2000-2005

Factores de Riesgo.	Media 2000	Media ± EE* 2005	Diferencia	IC95%		P
TAS	138,14 ± 0,57	136,12 ± 0,63	- 2,02	- 3,68 a - 0,36	0,017	
TAD	81,45 ± 0,34	78,10 ± 0,40	- 3,35	- 4,38 a - 2,32	0,000	
Colesterol	217,38 ± 1,47	198, ± 1,55	- 19,24	- 23,44 a - 15,03	0,000	
Triglicéridos	145,40 ± 4,14	134,56 ± 3,22	- 10,84	- 21,40 a - 0,28	0,044	
LDL	139,04 ± 2,04	113,29 ± 1,31	- 25,76	- 30,63 a - 20,88	0,000	
HDL	53,62 ± 0,61	56 ± 0,62	3,27	1,57 a 4,99	0,000	
HbA _{1c}	6,57 ± 0,49	6,76 ± 0,48	0,19	0,061 a 0,34	0,005	
Otros factores de riesgo (frecuencias %)						
Ejercicio (Sedentario)	38,3	33,4	- 4,9	- 10,4 a - 0,5	0,087	
Tabaco (Fumador)	16,8	13,1	- 3,7	- 7,7 a - 0,2	0,068	
Peso (Obesidad)	45,6	44,3	- 1,3	- 7,0 a 4,3	0,070	

Fuente: Estudio de seguimiento de complicaciones y riesgo cardiovascular en diabéticos tipo 2 en Atención Primaria. Seguimiento 2005.

En lo que a las **complicaciones** de la enfermedad se refiere, los pacientes diabéticos recién diagnosticados ya presentan una prevalencia elevada de complicaciones de la enfermedad en el momento del diagnóstico. Las complicaciones cardiovasculares estaban presentes en un 14,7% el año 2000, la nefropatía en un 14,9%, un 15,6% de los pacientes presentaba neuropatía y retinopatía el 9,5%.

Entre los pacientes sometidos a seguimiento durante el período 2000- 2005 se registraron 98 episodios de ECV, con una incidencia acumulada del 15,2%, considerando siempre el primer evento o complicación registrado. Las complicaciones por nefropatía fueron 110 con un tasa de incidencia de 3,9 por 100 personas-año, 115 neuropatías, 4,2 por cada 100 personas-año y 50 episodios de retinopatía, 2,45 por 100 personas-año.

El "Estudio de seguimiento de complicaciones y riesgo cardiovascular en diabéticos tipo 2 en Atención primaria" estimó en el año 2000 que el 37,9% de la cohorte seleccionada presentaba un **riesgo de sufrir un evento coronario en 10 años** mayor o igual al 20% (riesgo alto o muy alto). En el año 2005 el mismo riesgo de evento coronario (>20%), calculado de idéntica forma fue de 38,1%, es decir el riesgo se mantuvo prácticamente estable después de 5 años de seguimiento. El ligero aumento observado no fue significativo.

Tratamiento

El tratamiento de la diabetes debe estar encaminado a reducir los niveles de glucemia a valores próximos a la normalidad. Con ello se evitan descompensaciones agudas, se alivian los síntomas asociados, se minimiza el riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares y microvasculares y también se reduce la mortalidad.

En lo que al tratamiento farmacológico se refiere, el año 2000 se registraron únicamente datos sobre antidiabéticos orales e insulina pero no información desglosada sobre los diferentes tratamientos, información que se recogió a partir del seguimiento del 2003. La comparación de los datos de 2003 y 2005 indica que con los años de evolución ha aumentado el consumo de antidiabéticos orales, estatinas y fármacos antihipertensivos, así como la necesidad de emplear combinaciones de varios fármacos.

Utilización de servicios sanitarios

Según la 4ª Edición del Atlas de Diabetes, el coste de los cuidados médicos de las personas con diabetes sobre el coste de los cuidados médicos de los no diabéticos, apareando por edad y sexo es igual a 2 (R=2) en Europa. El coste medio por diabético en España se estima en 2277 dólares USA.

En 2008 se dieron en la CAPV 328.275 altas hospitalarias. De dichas altas, 23.299, el 7,09% , correspondieron a pacientes con diagnóstico de diabetes en alguna de las seis primeras causas. En los hospitales de Gipuzkoa el número total fue de 107.838 y el porcentaje de diabéticos el 8,5% con 9.171 altas. El 32,1% de dichos pacientes ingresaron dos o más veces a lo largo del año, porcentaje que en el caso de Gipuzkoa fue del 21,5%.

Las personas diagnosticadas de diabetes tienen estancias hospitalarias medias mayores que los que no tienen un diagnóstico de diabetes. Según los datos de CMBD de 2008, las estancias medias fueron de 5,49 días para todas las altas, tanto para toda la CAPV como para Gipuzkoa y sin embargo la estancia media para los diabéticos fue de 8,91 y 8,10 días para la CAPV y Gipuzkoa respectivamente.

Bibliografía

Atlas de Diabetes. Federación Internacional de Diabetes. Cuarta edición 2007.

Arteagoitia JM, Larrañaga MI, Rodríguez JL, Fernández I and JA Piniés. Incidence, prevalence and coronary heart disease risk level in know type 2 diabetes: a sentinel practice network study in the Basque Country, Spain. *Diabetología*. 2003; 46:899-909

Arteagoitia JM, Piniés JA. Diabetes Mellitus tipo 2: impacto en la salud pública y estrategias de prevención. 8ª Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología.

Gil E, Zorrilla B, Ortiz H y cols. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid: estudio PREDIMERC. *Gac Sanit*. 2010;24(3):233-240

Gutiérrez JA, Gómez-Jerique J, Gómez de la Cámara A y cols. Dieta y riesgo cardiovascular en España (DRECE II). Descripción de la evolución del perfil cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 726-729

Larrañaga I, Arteagoitia JM, Rodríguez JL et al. Socio-economic inequalities in the prevalence of Type 2 diabetes, cardiovascular risk factors and chronic diabetic complications in the Basque Country, Spain. *Diabetic Medicine* 2004; 22: 1047-1053

Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. Sanidad 2007

Soriguer F, Rojo-Martinez G, Almaraz MC et al. Incidence of type 2 diabetes in southern Spain (Pizarra Study). Eur J Clin Invest 2008;38 (2):126-133

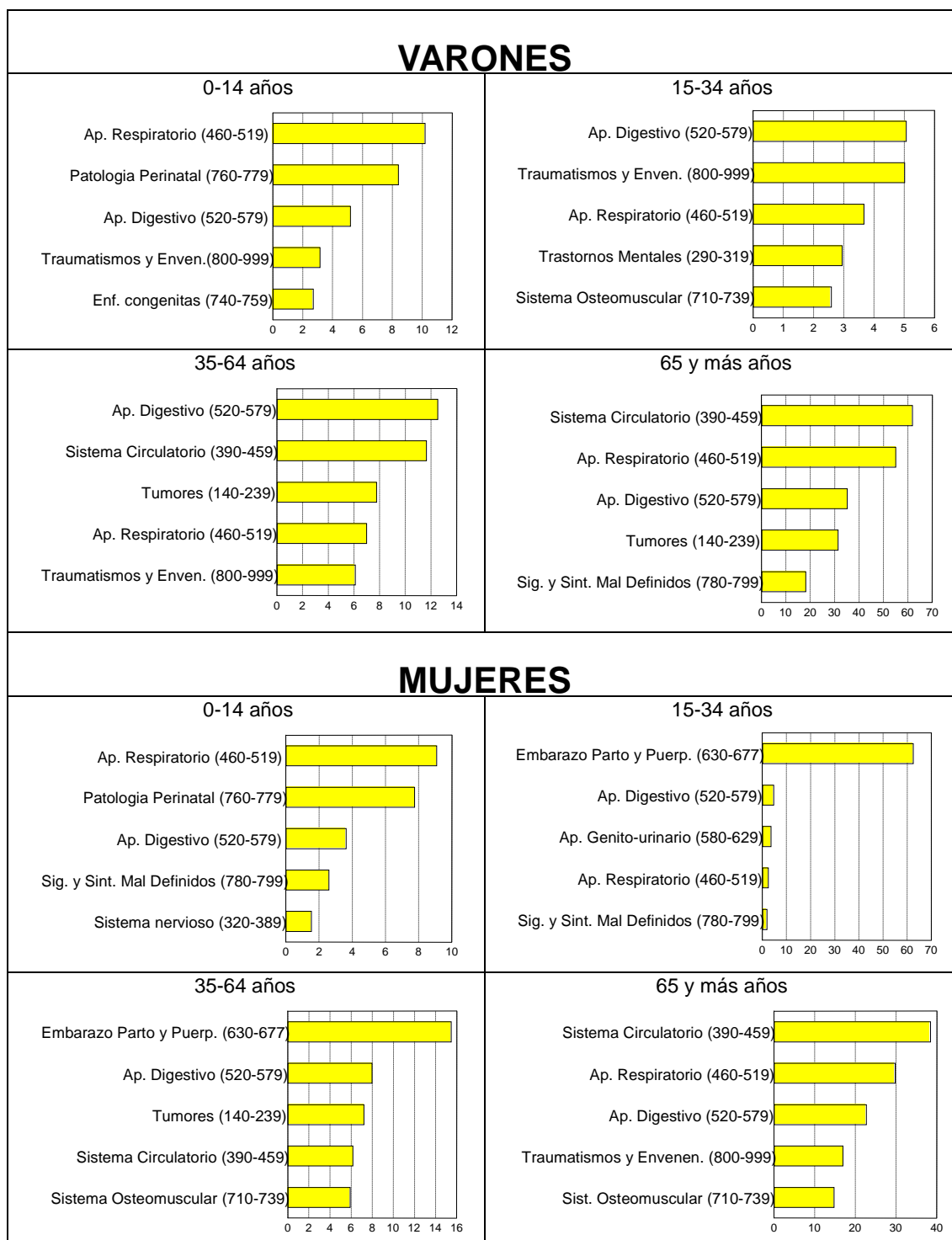
Vazquez JA, Gaztambide S y Soto-Pedre E. Estudio prospectivo a 10 años sobre la incidencia y factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2. Med Clin (Barc) 2000;115: 534-539

Zorrilla B, Cantero JL, Martínez M. Estudio de la diabetes mellitus no insulino dependiente en atención primaria en la Comunidad de Madrid a través de la red de médicos centinelas. Aten Primaria. 1997; 20: 543-8.

6 Morbilidad Hospitalaria (2008)

En el año 2008, en los hospitales de Osakidetza, se han producido un total de 63.416 altas con ingreso correspondientes a personas residentes en Gipuzkoa, lo que supone una tasa de frecuentación hospitalaria de 91,4 altas/1.000 hab; del total de altas, 30.446 corresponden a varones (tasa de 89,4/1.000 hab.) y 32.970 a mujeres (tasa de 93,4/1.000 hab.); si se excluyen las altas debidas a embarazo, parto y puerperio, la tasa en las mujeres desciende a 72,2 altas/1.000 hab.

Principales causas de ingresos hospitalarios por grupo de edad y sexo en residentes en Gipuzkoa (tasa/1.000 hab.). Hospitales de Osakidetza de la CAPV. CMBD 2008.



7 Mortalidad en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Año 2007

Introducción

En este apartado se presenta información de la mortalidad de individuos residentes en el Territorio Histórico de Gipuzkoa utilizando datos del Registro de Mortalidad de la CAPV para el año 2007

Se presenta un análisis de mortalidad por causas, sexo, y grupo de edad. Los indicadores que se calculan son tasas brutas, mortalidad proporcional, tasas estandarizadas por edad, el cálculo de la esperanza de vida al nacer, la mortalidad prematura mediante el cálculo de los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) y el análisis de la mortalidad infantil. También se realiza la comparación con los objetivos del Plan de Salud,

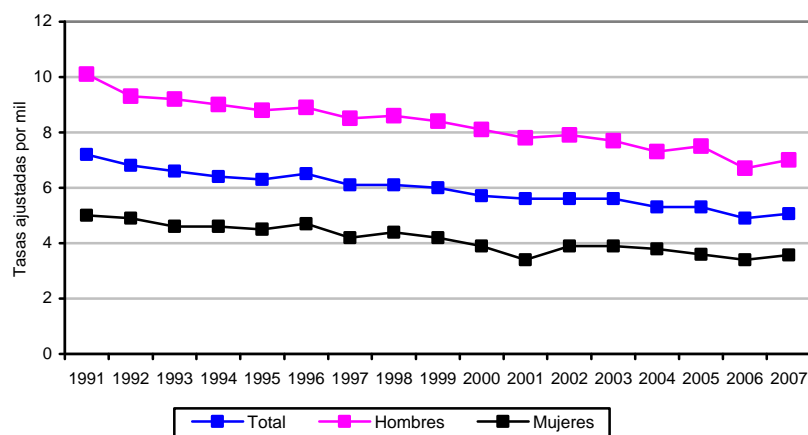
Para la codificación de la causa básica de defunción se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10); para las tasas la población del censo del año 2007. El Instituto vasco de Estadística facilita el número de nacimientos ocurridos en este período, necesario para el cálculo de las tasas de mortalidad infantil. Para la estandarización de tasas se ha utilizado la población europea como referencia.

Mortalidad general 2007

Durante el año 2007 se produjeron en Gipuzkoa un total de 6.200 defunciones de las cuales 3.253 (52,5%) fueron hombres y 2.947(47,7%) en mujeres. La tasa de mortalidad general fue de 899,5 por 100.000 habitantes, 961,6 hombres 839,7 mujeres por 100.000.

La tasa estandarizada por edad a la población europea, es de 5.06 por mil; 7.0 por mil para los hombres y 3,57 por mil la de las mujeres. Como se puede observar en el gráfico 7.1 las tasas estandarizadas mantienen una tendencia descendente desde 1991.

Gráfico 7.1: Evolución mortalidad general. Tasas por mil habitantes estandarizadas por edad de la población europea, Gipuzkoa 1991-2007



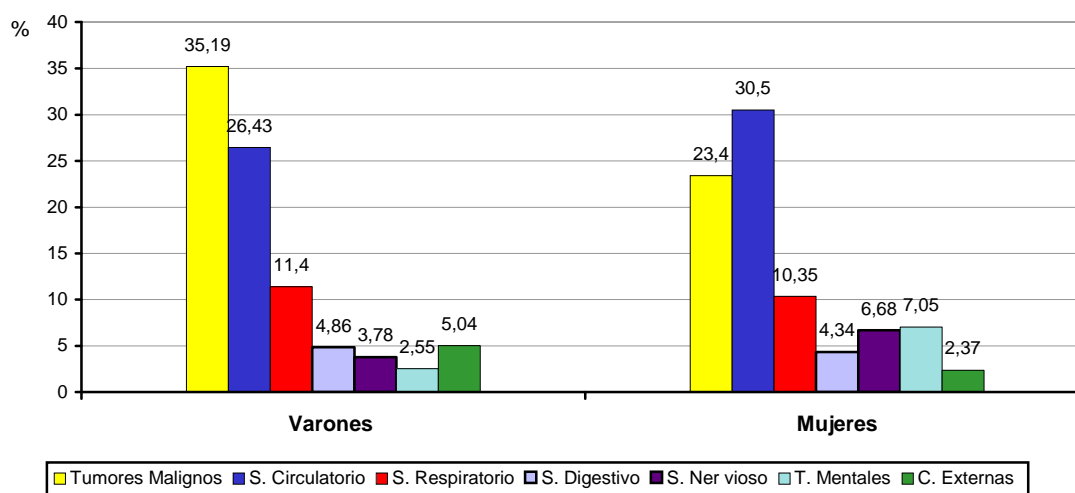
Mortalidad proporcional

La primera causa de muerte en el año 2007 han sido los Tumores Malignos con un 30% de todos los fallecimientos. El Sistema Circulatorio con un 28% fue la segunda causa y las enfermedades del Sistema Respiratorio la tercera causa con el 11% de los fallecimientos.

En los hombres las tres primeras causas han sido igualmente los tumores, las enfermedades del aparato circulatorio y las enfermedades del aparato respiratorio con porcentajes del 35,2, 26,4 y 11,4 respectivamente.

En el caso de las mujeres, sin embargo la primera causa fueron las enfermedades del sistema circulatorio que supusieron un 30,5% de todos los fallecimientos, la segunda los tumores con un 23,2% de los fallecimientos y la tercera las enfermedades del sistema respiratorio responsables del 10,4% de las muertes. (Gráfico 7.2)

Gráfico 7.2: Mortalidad proporcional. Porcentaje de mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo, Gipuzkoa 2007



Mortalidad por Causas

Grandes Grupos de Causas de Muerte

La Tabla 7.1 muestra la distribución de las defunciones según sexo de los 19 grandes grupos de causas de muerte y las tasas estandarizadas por edad a la población europea. Tanto en hombres como en mujeres la tasa de mortalidad más alta corresponde al grupo de tumores. En general las tasas son más altas en hombres que en mujeres en todos los grupos excepto en los de los Trastornos Mentales y del Comportamiento y las Malformaciones Congénitas.

Tabla 7.1: Mortalidad por grandes grupos de enfermedades y sexo- Tasas por cien mil habitantes estandarizadas por edad a la población europea, Gipuzkoa 2007

Grupo	Códigos		Hombres		Mujeres		Total	
			Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
I	A, B	E. infecciosas y parasitarias	56	11,5	53	6,4	109	8,5
II	C, D ₀₀₋₄₉	Tumores	1145	250,5	685	109,1	1830	170,3
III	D ₅₀₋₈₉	E. sangre y órganos hematopoyéticos	13	2,8	15	1,8	28	2,1
IV	E	E. endocrinas, nutricionales y metabólicas	91	18,8	98	11,2	189	14,5
V	F	Trastornos mentales y del comportamiento	83	17,4	208	19,3	291	19,0
VI	G	Enfermedades del sistema nervioso	123	25,8	197	22,7	320	24,5
VII	H ₀₀₋₅₉	Enfermedades del ojo	0	-	0	-	0	-
VIII	H ₆₀₋₉₅	Enfermedades del oído	0	-	0	-	0	-
IX	I	Enfermedades del sistema circulatorio	860	181,3	900	94,3	1760	131,0
X	J	Enfermedades del sistema respiratorio	371	75,8	305	31,1	676	48,1
XI	K	Enfermedades del sistema digestivo	158	33,5	128	14,9	286	23,4
XII	L	Enfermedades de piel y tejido subcutáneo	3	0,6	8	0,8	11	0,8
XIII	M	E. sistema osteomuscular y tej.conjuntivo	18	3,4	49	4,9	67	4,5
XIV	N	Enfermedades del sistema genitourinario	62	12,3	59	6,3	121	8,4
XV	O	Embarazo, parto y puerperio	0	-	0	-	0	-
XVI	P	Afecciones perinatales	11	4,6	10	4,4	21	4,5
XVII	Q	Malformaciones congénitas, cromosómicas	10	3,0	8	2,4	18	2,7
1'XVIII	R	Causas mal definidas	85	18,5	154	15,3	239	17,9
XIX	V-Y	Causas externas	164	40,5	70	12,4	234	26,1
Total			3253	700,1	2947	357,0	6200	506,3

Principales causas de muerte y tasas de mortalidad por sexo

La tabla 7.2 muestra tasas de mortalidad estandarizadas por edad para las principales causas, tanto en hombres como en mujeres. Las enfermedades cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica son las dos principales causas de defunción, siendo sus tasas respectivas 35,8 y 32,3 por 100.000 habitantes. En los hombres el tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón es la primera causa de muerte y la cardiopatía isquémica se sitúa en segundo lugar de importancia. Las tercera y cuarta causas están ocupadas por las enfermedades cerebrovasculares y las enfermedades de las vías respiratorias inferiores respectivamente.

En las mujeres, las principales causas son las enfermedades cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica. Los trastornos mentales orgánicos y la insuficiencia cardíaca ocupan el 3er. y 4º lugar.

Tabla 7.2: Mortalidad por las principales causas de muerte y sexo. Tasas por cien mil habitantes estandarizada por edad de la población europea, Gipuzkoa 2007

Causa	Código	Total		Hombres		Mujeres	
		Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
Cardiop. isquémica	I 20-25	411	32,3	241	51,3	170	18,2
E. cerebrovascular	I 60-69	479	35,8	227	47,6	252	27,5
T.M. tráq. bronq. pulmón	C 33-34	344	35,4	291	65,4	53	10,7
EPOC y enf. afines	J 40-44, 47	283	19,9	190	37,9	93	9,7
T.M. colon-recto	C 18-21	215	18,4	134	28,1	81	11,1
Insuf. cardíaca	I 50	251	16,6	92	19,2	159	14,7
Trast. mentales org.	F 00-09	282	18,2	76	15,8	206	19,0
Accidentes tráfico	V 01-89	57	8,0	44	12,5	13	3,3
Diabetes	E 10-14	151	11,4	78	15,7	73	8,3
T.M. estómago	C 16	116	10,9	85	18,8	31	4,5
T.M. mama	C 50	105	10,3	0	-	105	18,1
Cirrosis	K 70,73,74, 76.9	94	9,9	66	15,6	28	4,8
Alzheimer	G 30	165	10,4	36	6,5	129	12,3
T.M. próstata	C 61	87	17,4	87	17,4	0	-
Enf. hipertensiva	I 10-15	139	10,0	49	10,5	90	9,0
Neumonía	J 12-18	116	8,6	58	12,3	58	5,7
T.M. vejiga	C 67	59	5,0	47	10,2	12	1,3
SIDA/VIH	B 20-24/ R75	11	1,4	11	2,8	0	-

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

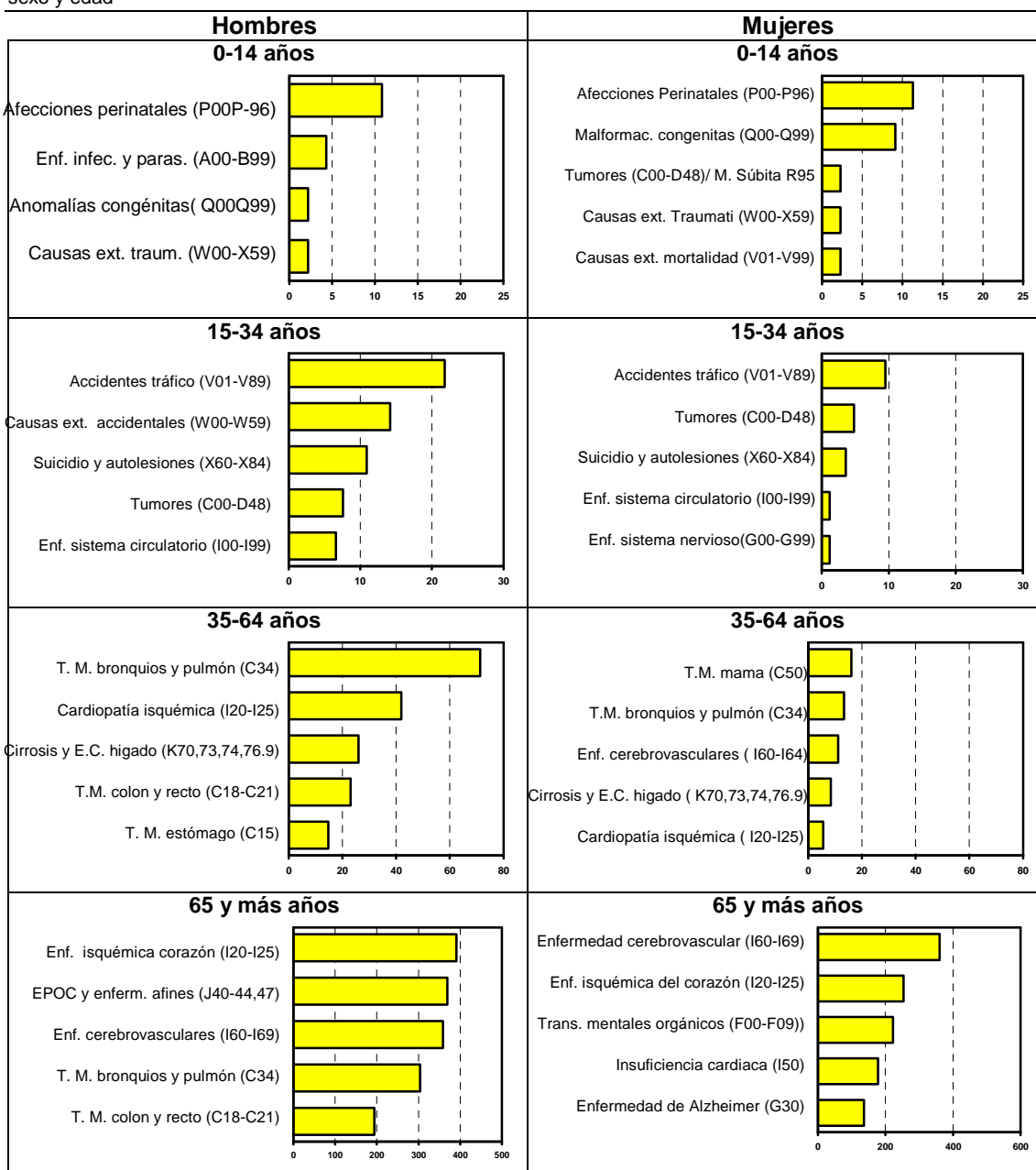
La tasa de mortalidad en varones ha sido de 19,4 por cien mil y de 29,5 en las mujeres, 1,5 veces mayor. En relación a las causas principales, para los varones fueron las afecciones perinatales y las enfermedades infecciosas y parasitarias seguidas de las anomalías congénitas. En las mujeres las afecciones perinatales han sido la primera causa, la segunda las anomalías congénitas y las enfermedades infecciosas la tercera.

Por sexo y edad, para el grupo de 35 a 64 la tasa de mortalidad fue 4,6 veces mayor en hombres que en mujeres. Las causas principales entre los hombres fueron los accidente de tráfico, las lesiones autoinflingidas intencionalmente y las causas externas de traumatismos accidentales, tasas de 13,4, 11.1 y 10 respectivamente. En el caso de las mujeres los tumores malignos, lesiones autoinflingidas y enfermedades del sistema nervioso con tasas de 4.8, 2.4 y 2.4 por 100.000 respectivamente.

Entre los 35-64 años, la tasa de mortalidad fue también superior en los hombres, 2,6 veces mayor. El tumor maligno de bronquios y pulmón y la cardiopatía isquémica fueron las dos primeras causas de muerte con tasas de 63,3 y 22,3 por 100.000 respectivamente y el tumor maligno de la mama y el tumor maligno de bronquios y pulmón en las mujeres., con tasas de 23,1 y 17,6 por 100.0000.

En los mayores de 65 años, los hombres mueren 1,3 veces más que las mujeres y las primeras causas son las enfermedades cerebrovasculares y la enfermedad isquémica del corazón, 335.8 y 330,1 por 100.000; y las enfermedades cerebrovasculares y los trastornos mentales y orgánicos en las mujeres, tasas 350,7 y 233,3 por 100.000.

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

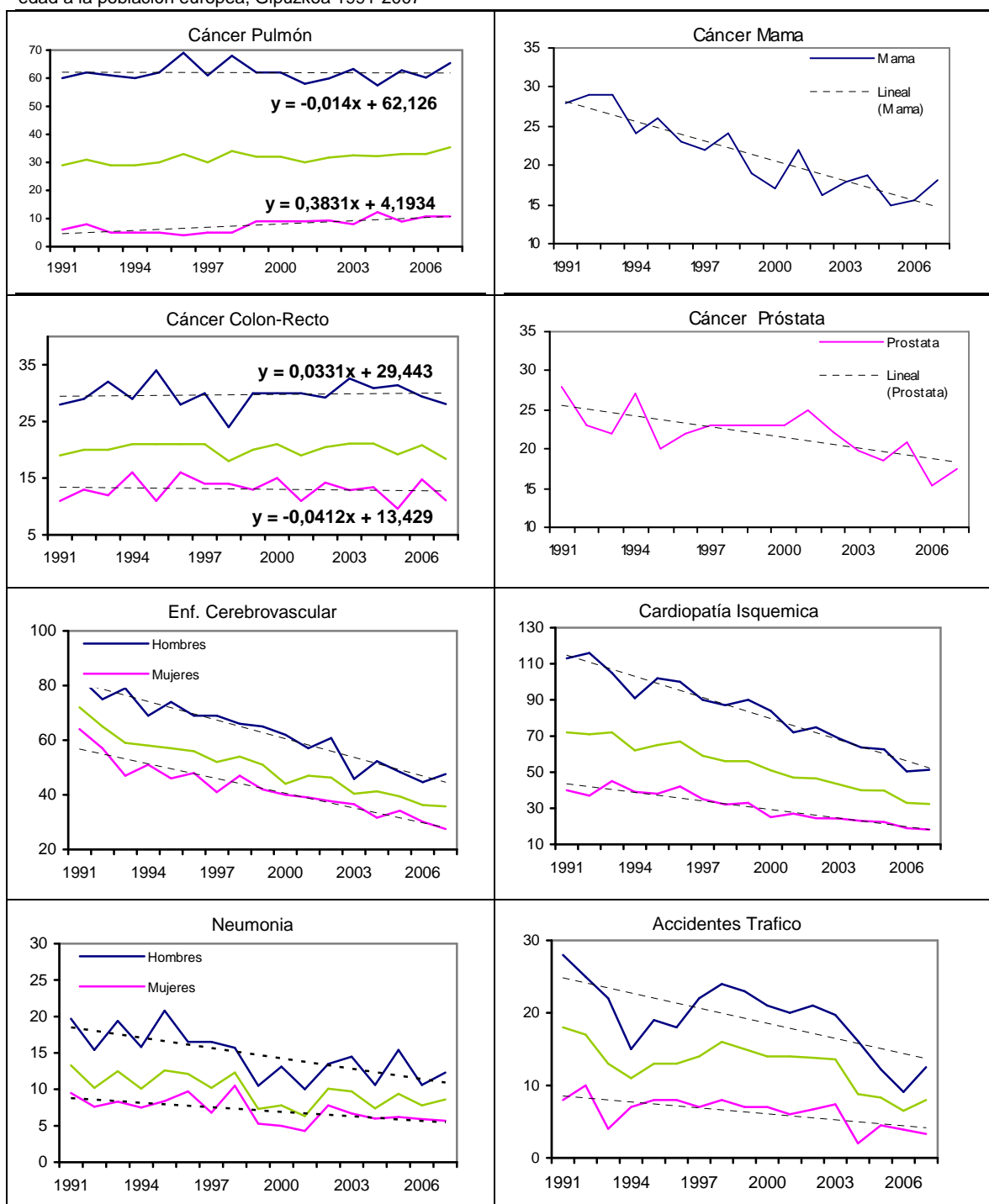


Evolución de las causas de muerte

El cáncer de pulmón en los hombres y el cáncer de colon y recto se mantienen prácticamente estables, sin embargo se aprecia una ligera tendencia ascendente en la mortalidad por cáncer de pulmón en las mujeres. Mantienen la tendencia descendente las enfermedades cerebrovasculares y la cardiopatía isquémica, los cánceres de mama y próstata y también las neumonías y los accidentes de tráfico para ambos sexos.

Se incluye la vigilancia de la tendencia de mortalidad por neumonía con el fin de observar la recomendación de vacunación en los mayores de 65 años pueda producir un cambio en la mortalidad. De momento se observa una tendencia descendente y mantenida desde 1991 en ambos sexos y aunque en el año 2005 en ambos sexos y en 2007 en los hombres ha habido un incremento de las tasas, la tendencia es descendente.

Gráfico 7.4: Evolución de algunas causas de muerte según sexo. Tasas por cien mil habitantes estandarizadas por edad a la población europea, Gipuzkoa 1991-2007



Mortalidad infantil

Durante el año 2007 en Gipuzkoa la tasa de mortalidad infantil, menos de una año, es de 4,3 fallecidos por mil nacidos vivos, 4,6 los niños y 4,0 las niñas. La tasa de mortalidad perinatal (nacidos muertos más fallecidos en la primera semana) es de 6,4 por 1.000 nacidos totales, 7,3 en los niños y 5,4 por mil nacidos totales las niñas.

Tabla 7.3: Nº de defunciones y tasa de mortalidad infantil según periodos y sexo

Causas	Niñas		Niños	
	N	Tasa	N	Tasa
Neonatal Precoz	8	2,3	13	3,6
Neonatal Tardía	5	1,4	3	0,8
Neonatal	13	3,7	16	4,4
Postneonatal	1	0,3	1	0,3

Tasa por 1000 nacidos vivos

Esperanza de vida

La esperanza de vida al nacer para la población de Gipuzkoa en el año 2007 fue de 81,66, menor en los hombres (78,0) que en las mujeres (85,3). La diferencia en ambos sexos sigue una tendencia de descenso desde el año 2000, donde las mujeres superaban a los hombres en 8,2 años y la diferencia en el años 2007 es de 6,95 años.

Tabla 7.4: Esperanza de Vida según edad, Gipuzkoa 1991-2007

Tabla	SEXO	1991	1995	2000	2004	2005	2006
0 Años	H	72,46	74,81	76,18	77,42	77,28	78,0
	M	81,51	82,08	84,38	84,64	85,18	85,3
	T	76,94	78,76	80,31	81,08	81,24	81,65
40-44	H	35,74	37,25	37,84	38,85	38,70	39,42
	M	43,09	44,2	45,32	45,46	45,84	46,06
	T	39,47	40,81	41,66	42,24	42,83	42,74
65-69	H	15,05	16,19	16,56	17,63	17,48	18,06
	M	20,23	20,99	22,18	22,19	22,56	22,87
	T	17,89	18,85	19,61	20,14	20,24	20,46

Mortalidad prematura

El impacto de la mortalidad en edades jóvenes se mide mediante los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Este indicador pondera las defunciones en relación inversa a la edad, cobrando mayor relevancia las causas con alta incidencia en las edades jóvenes. En Gipuzkoa en el año 2007 los años potenciales de vida perdidos por todas las causas de muerte en menores de 70 años ha sido de 22.268 años, equivalente a una tasa ajustada de 35,00 por mil habitantes; el número de años perdidos entre los hombres fue de 15.067 y en las mujeres de de 7.201. Las primeras causas de APVP son distintas entre hombres y mujeres. Entre los hombres la primera causa ha sido el tumor maligno de traquea, bronquios y pulmón con una tasa ajustada a la población europea de 5,6 por 1000; en segundo lugar los accidentes de tráfico a motor con una tasa de 4,2 por 1000; y en tercer lugar los suicidios y autolesiones con una tasa de 2,5 por 1000. Entre las mujeres la mayor mortalidad prematura se debe al tumor maligno de mama, tasa de 2,3 por 1000 seguido del tumor maligno de pulmón con una tasa de 1,6. El tercer lugar lo ocupan los accidentes de tráfico.

Tabla 7.5: Años potenciales de vida perdidos y tasa estandarizada por mil, Gipuzkoa 2007

Causas	Hombres		Mujeres		Total	
	APVP	Tasa APVP	APVP	Tasa APVP	APVP	Tasa APVP
T. maligno de pulmón (C33-C34)	1880	5,6	535	1,6	2415	3,5
Accidentes de tráfico (V01-V89)	1200	4,2	302	1,3	1502	2,7
Suicidio (X60-X84)	800	2,5	233	0,8	1033	1,7
T. maligno mama (C50)			790	2,3	800	1,2
Enf. hígado (K70-K77)	583	1,7			718	1,0
E.cerebrovascular (I60-69)	480	1,4	213	0,6	693	1,0
Cardiopatía isquémica (I20-I25)	598	1,7			678	1,0
Infarto agudo de miocardio(I21)	430	1,2			520	0,7
T.M. de sitios mal definidos (C76-C80,C97)	315	1,1	255	0,9	570	1,0
T. maligno estómago C16)	443	1,4			503	0,8
T. maligno ovario (C56)			198	0,6		

8 Registro de fallecimientos. Empresas funerarias

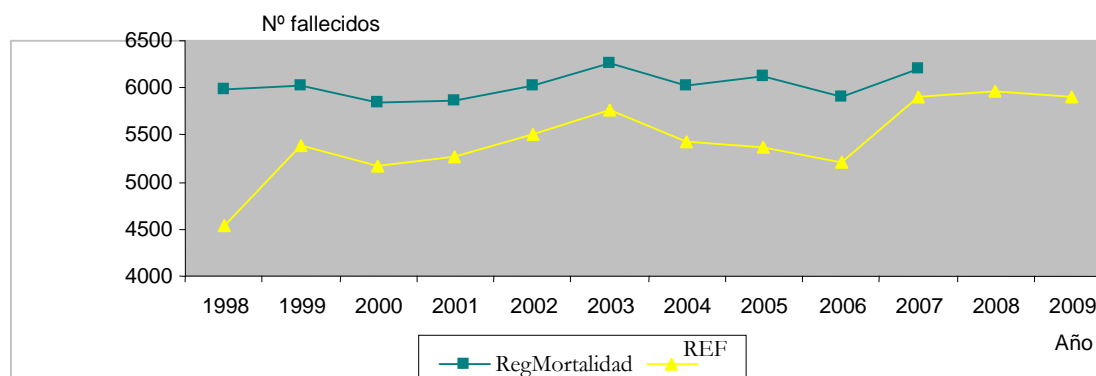
Evolución del registro

El Registro de fallecimientos Empresas Funerarias (REF) es un registro de servicios funerarios a partir del cual se puede obtener información de las defunciones ocurridas en un lugar y período determinado con un subregistro variable. Hasta el año 2000 el registro de los fallecidos se realizó mediante el envío de un *boletín especial* al Departamento de Trabajo. En el año 2004, tras la publicación del *Decreto 202/2004 de 19 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de Sanidad Mortuoria de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, desapareció el "boletín especial" y se creó un Registro en las tres Subdirecciones de Salud Pública basado en el *artículo 32 de Actividad de servicios funerarios* que establece que "La empresa funeraria deberá cumplimentar mensualmente al Departamento de Sanidad el Anexo IV del reglamento, en que constarán los servicios funerarios realizados". A partir del año 2007 el registro de la actividad se realiza en las propias empresas funerarias, son las funerarias las que informatizan los datos de los fallecimientos mediante el acceso a la aplicación informática del Gobierno.

El subregistro, desde su inicio, ha fluctuado entre el 8% y el 12% comparando con los datos del Registro de Mortalidad. En el 2007 sin embargo ha disminuido hasta el 4,6% coincidiendo con la puesta de en marcha del nuevo sistema de registro de los datos de las funerarias. Habrá que esperar a conocer los datos del Registro de Mortalidad de 2008 y 2009 para conocer si se mantiene la disminución del subregistro.

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

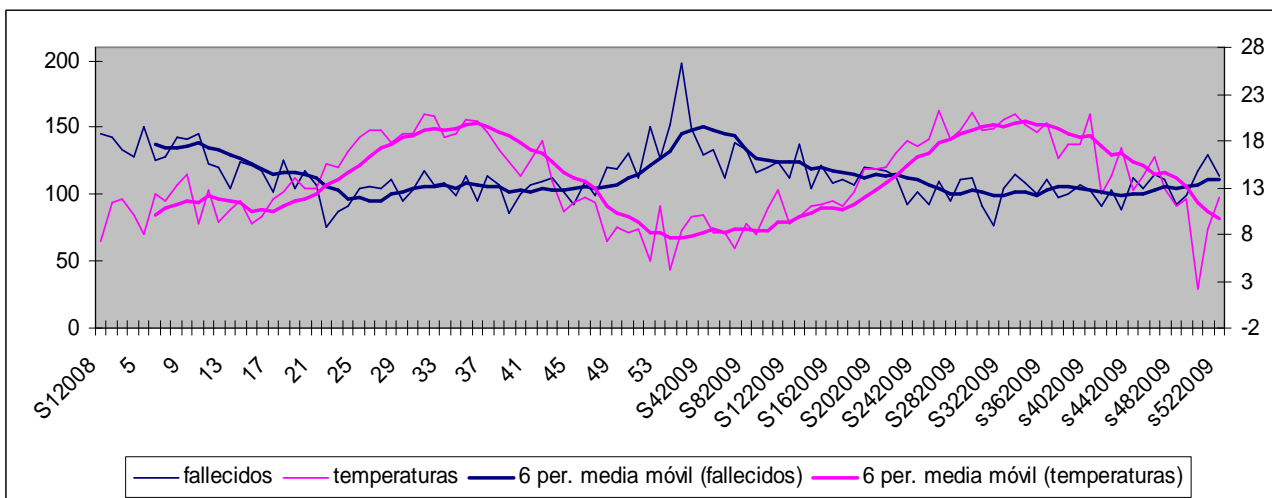
Gáfico 8.1: Evolución del número de fallecidos de Gipuzkoa en el REF y en el Registro de Mortalidad de la CAPV



El REF ha registrado 5.967 y 5.889 fallecidos en 2008 y 2009. En el gráfico 8.2 se presenta la evolución de la mortalidad por semanas epidemiológicas y las temperaturas para los años 2008 y 2009 en Gipuzkoa.

Se observa el ritmo estacional habitual con un máximo coincidente con los meses más fríos del año, primeros y últimos meses. En el año 2009 el máximo de defunciones es en las primeras semanas del año coincidente con mínimos de T^a. Los períodos de menor mortalidad se observan en los meses más cálidos.

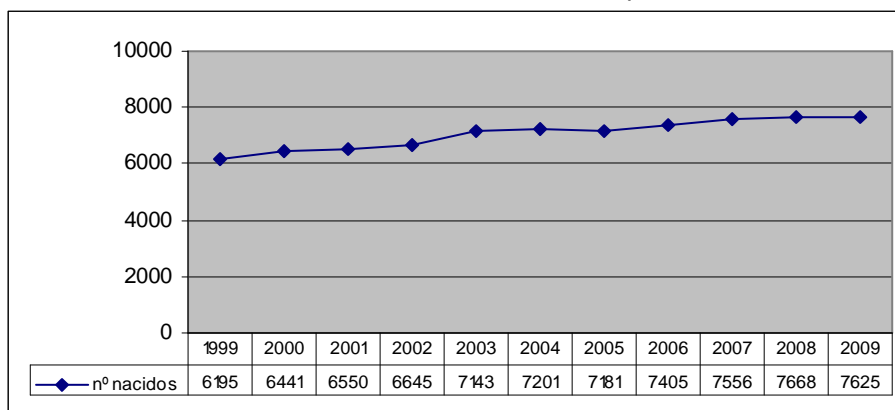
Gráfico 8.2: Evolución de la mortalidad anual por semanas epidemiológicas y temperaturas 2008 y 2009 de Gipuzkoa



9 Nacimientos en Gipuzkoa

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

Gráfico 9.1 Evolución de los nacimientos en Gipuzkoa. 1999-2009



Durante 2009 han nacido en Gipuzkoa 7625 niños (gráfico 5.1), frenándose la tendencia ascendente iniciada hace unos años aunque de forma moderada. El 52,4% de los nacidos corresponden al sexo masculino y el 47,6% al femenino. El 94,8% de las madres eran residentes en Gipuzkoa, el 3,4% en Bizkaia y el 1,2% en Navarra.

De todos los nacimientos que se produjeron en Gipuzkoa, 95,1% fueron partos únicos. Hubo 4,5% partos gemelares y 7 partos de trillizos.

Tabla 9.1: Distribución porcentual de los nacimientos en Gipuzkoa según edad de la madre 1999-2009.

Grupo de edad	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
< 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2
15-19	0,7	0,7	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,7	1,	0,8	0,8
20-24	4,2	3,7	3,5	3,7	3,6	3,7	3,3	3,3	3,6	3,9	4,2
25-29	23,6	22,4	23,1	21,7	21,2	20,7	20,3	25	18,2	17,8	17,2
30-34	48,5	48,2	46,8	47,0	46,9	46,5	46,9	46,3	47,4	45,2	46
35-39	20,8	22,2	23,4	24,1	24,0	24,8	25	28,7	25,3	26,3	27,2
> 39	2	2,4	2,5	2,6	3,6	3,5	3,5	5,6	4,4	4,5	4,3

Tabla 9.2: Número de nacidos vivos por vía abdominal según tipo de centro. Gipuzkoa 1999-2009

	Publico	%	Privado	%
1999	956	17,3	144	21,4
2000	908	15,9	160	22,5
2001	885	15,1	214	31,8
2002	1037	17,5	195	27,3
2003	1107	17,2	203	28,6
2004	1077	16,8	211	27,3
2005	924	14,4	173	23,4
2006	917	14,1	218	25,4
2007	878	13,1	228	26,7
2008	866	12,9	231	24,1
2009 *	877	13,2	234	24,7

* OR 2,2 (IC95% 1,8-2,6)

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

Gráfico 9.2: Evolución porcentual de los partos por vía abdominal en Gipuzkoa. 1999-2009

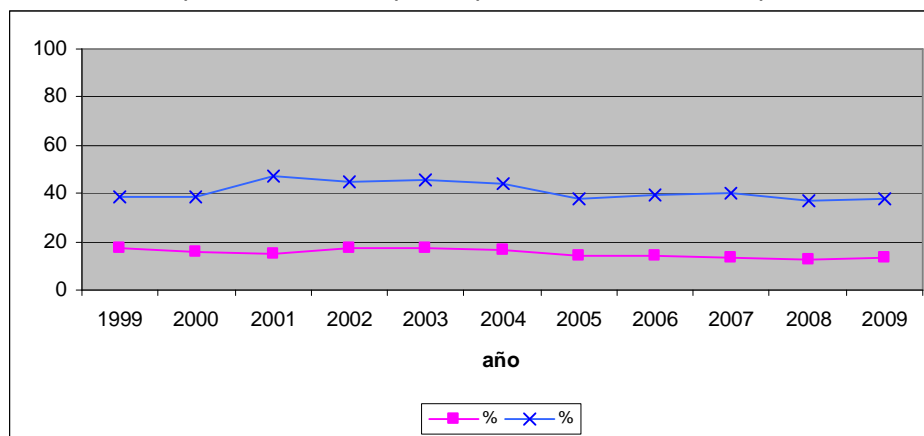


Tabla 9.3: Distribución porcentual del tipo de alimentación en niños nacidos en Gipuzkoa 1999-2009

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Natural	58.1	58,7	62.1	57,6	55.3	61,3	61,2	62,2	63,3	61,5	65,1
Artificial	15.2	13,7	14	15,4	16.7	15,7	16,5	16,7	16,6	16,8	16,2
Mixta	25.5	26,5	23.6	26,3	27.6	21,7	21,1	20,1	19	21	13,3
No consta	0.6	0,5	0.4	0,6	0.3	0,7	0,7	0,5	0,4	0,3	4,9
Otros				0,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4

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

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

Tabla 9.4: Evolución del peso medio de los recién nacidos en Gipuzkoa en el periodo 1999-2009

Año	Peso RN	IC 95%	
1999	3.231,6	3.218,5	3.244,7
2000	3.238,0	3.225,7	3.250,3
2001	3.252,8	3.240,5	3.265,1
2002	3.241,2	3.228,5	3.254,0
2003	3.247,9	3.235,7	3.260,2
2004	3.262,7	3.250,7	3.274,7
2005	3264,9	3252,7	3277,3
2006	3285,9	3273,3	3298,7
2007	3246,6	3231,3	3255,9
2008	3260,9	3248,9	3272,8
2009	3260,3	3248,3	3272,2

Tabla 9.5: Porcentaje de recién nacidos de bajo peso y muy bajo peso. Gipuzkoa 1999-2009.

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
RNBP	7,3	6,1	6,2	7	7	6,1	6,6	5,9	7,3	6,7	6,7
RNMBP	0,8	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	1,3	0,9	0,9

Se han producido 42 defunciones en los diferentes hospitales de Gipuzkoa. De ellas el 75% eran muertes fetales bien por causas asociadas a la inmadurez o por feto muerto.

10 Estudios y proyectos

Se enumeran los proyectos y estudios en los que se ha participado, colaborado o liderado durante el año 2009 desde la Unidad de Epidemiología:

- MultiCasoControl de Cáncer (Mama Colorrectal) . En 2008, el CIBERESP puso en marcha un estudio multicaso-control (MCC-SPAIN) para investigar la influencia de factores ambientales y su interacción con factores genéticos en tumores muy frecuentes o con características epidemiológicas peculiares en nuestro país, en las que los factores ambientales implicados no son suficientemente conocidos
- EPIC Estudio prospectivo europeo sobre Dieta, Cáncer y Salud. Desde 1992, una cohorte de 450000 europeos (8400 de Gipuzkoa) colabora para la investigación de Cáncer, Enfermedades cardiovasculares , Diabetes, Enfermedades Neurológicas y Envejecimiento
 - Productos químicos, Compuestos organoclorados (COs): p,p'-DDE, p,p'-DDT, β -HCH, HCB y congéneres PCB 118, 138, 153 y 180 y cánceres de mama, próstata, páncreas, tiroides, ovario y endometrio
 - Estudio caso-control de Consumo de Alcohol y susceptibilidad genética
 - Interact
 - Epic- Heart
- Nuevo instrumentos de medición en Nutrición:
 - Estudio de factibilidad de evaluación de dieta mediante el Recuerdo de 24 horas (R24h) en soporte informatizado, Epic-soft, en población infantil de 4 a 14 años y cuestionario de registro fuera del hogar.
 - Estudio de factibilidad de evaluación de dieta mediante administración de cuestionarios en nuevos soportes y vías, R-24 horas vía telefónica y Cuestionario de Frecuencias vía on-line en población adulta en estudios epidemiológicos
- INMA (Infancia y Medio Ambiente): Proyecto iniciado en Gipuzkoa en 2005 en las comarcas de Goierri y alto y medio Urola. Se reclutó una cohorte de 640 mujeres embarazadas para seguir posteriormente a sus hijos. El objetivo del estudio es evaluar el impacto de las exposiciones ambientales (agua, aire y dieta) en el crecimiento y desarrollo prenatal y postnatal.
- Estudio de la elevada incidencia de casos de enfermedad de Creutzfeldt Jacob esporádica en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)
- Patrones de presentación de la Enfermedad de Creutzfeldt_ Jacob en la CAPV: Estudio de la elevada incidencia de casos de enfermedad de Creutzfeldt Jacob esporádica en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)
- ACCIÓN TRANSVERSAL EN CÁNCER DE CIBERESP: Promovida por el Ciber de Salud Pública y Epidemiología para potenciar la acción coordinada de los Registros de Cáncer
 - Nuevos métodos epidemiológicos y sistemas de información en cáncer
 - Supervivencia del cáncer de mama en la mujer, variabilidad en la práctica clínica y factores asociados: estudio en nueve registros de cáncer de población españoles
- EUROCOURSE: EUROpe against Cancer: Optimisation of the Use of Registries for Scientific Excellence in research WP3: Tools for improving the quality, coverage and use
- RARECARE project

11 Publicaciones

Se enumeran las publicaciones técnico-científicas en las que se ha participado, colaborado o liderado durante el año 2009 desde la Unidad de Epidemiología

Reference List

- (1) Van Duijnhoven FJ, Bueno-de-Mesquita HB, et al (Dorronsoro M) : Fruit, vegetables, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Am J Clin Nutr* 2009 May;89(5):1441-52 PM:19339391
- (2) Pala V, Krogh V, et al (Amiano P) : Riboli E. Meat, eggs, dairy products, and risk of breast cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. *Am J Clin Nutr* 2009 Sep;90(3):602-12 PM:19491385
- (3) Saadatian-Elahi M, Slimani N, et al (Amiano P). Plasma phospholipid fatty acid profiles and their association with food intakes: results from a cross-sectional study within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Am J Clin Nutr* 2009 Jan;89(1):331-46 PM:19056549
- (4) Travis RC, Crowe FL, et al (Larranaga N) : . Serum vitamin D and risk of prostate cancer in a case-control analysis nested within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Am J Epidemiol* 2009 May 15;169(10):1223-32 PM:19359375
- (6) Buckland G, Gonzalez CA, Agudo A, Vilardell M, Berenguer A, Amiano P, Ardanaz E, Arriola L, Barricarte A, Basterretxea M, Chirlaque MD, Cirera L, Dorronsoro M, Egues N, Huerta JM, Larranaga N, Marin P, Martinez C, Molina E, Navarro C, Quiros JR, Rodriguez L, Sanchez MJ, Tormo MJ, Moreno-Iribas C. Adherence to the Mediterranean diet and risk of coronary heart disease in the Spanish EPIC Cohort Study. *Am J Epidemiol* 2009 Dec 15;170(12):1518-29 PM:19903723
- (7) Larranaga N, Moreno C, Basterretxea M, Marin P, Chirlaque MD, Amiano P, Castilla J, Dorronsoro M, Quiros JR, Sanchez MJ, Ardanaz E, Barricarte A, Navarro C, Tormo MJ, Martinez C, Berenguer T, Agudo A, Gonzalez CA. Incidence of acute myocardial infarction in the Spanish epic cohort. *An Sist Sanit Navar* 2009 Jan;32(1):51-9 PM:19430511
- (8) Gallo V, Bueno-de-Mesquita HB, et al (Arriola L). Smoking and risk for amyotrophic lateral sclerosis: analysis of the EPIC cohort. *Ann Neurol* 2009 Apr;65(4):378-85 PM:19399866
- (9) Travis RC, Spencer EA, et al (Larranaga N): Plasma phyto-oestrogens and prostate cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer* 2009 Jun 2;100(11):1817-23 PM:19436304
- (10) Campa D, McKay J, Sinilnikova O, et al (Dorronsoro M) : Genetic variation in genes of the fatty acid synthesis pathway and breast cancer risk. *Breast Cancer Res Treat* 2009 Dec;118(3):565-74 PM:19252981
- (11) Rohrmann S, Linseisen J, et al (Arriola L) : Ethanol intake and the risk of pancreatic cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Cancer Causes Control* 2009 Jul;20(5):785-94 PM:19145468
- (13) Suzuki R, Allen NE, et al : (Larranaga N) :Lifestyle factors and serum androgens among 636 middle aged men from seven countries in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Cancer Causes Control* 2009 Aug;20(6):811-21 PM:19306067

- (14) Lahmann PH, Friedenreich C, et al (Larranaga N): Physical activity and ovarian cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009 Jan;18(1):351-4 PM:19124520
- (15) Jenab M, McKay J, et al (Dorransoro M) Vitamin D receptor and calcium sensing receptor polymorphisms and the risk of colorectal cancer in European populations. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009 Sep;18(9):2485-91 PM:19706842
- (16) Crowe FL, Key TJ, et al (Larranaga N) :The association between diet and serum concentrations of IGF-I, IGFBP-1, IGFBP-2, and IGFBP-3 in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009 May;18(5):1333-40 PM:19423514
- (17) Steffen A, Schulze MB, et al (Amiano P) : Anthropometry and esophageal cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009 Jul;18(7):2079-89 PM:19567501
- (18) Agudo A, Peluso M, Sala N, Capella G, Munnia A, Piro S, Marin F, Ibanez R, Amiano P, Tormo MJ, Ardanaz E, Barricarte A, Chirlaque MD, Dorransoro M, Larranaga N, Martinez C, Navarro C, Quiros JR, Sanchez MJ, Gonzalez CA. Aromatic DNA adducts and polymorphisms in metabolic genes in healthy adults: findings from the EPIC-Spain cohort. *Carcinogenesis* 2009 Jun;30(6):968-76 PM:19307236
- (19) Goni F, Lopez R, Etxeandia A, Millan E, Vives A, Amiano P. Method for the determination of selected organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in human serum based on a gel permeation chromatographic clean-up. *Chemosphere* 2009 Sep;76(11):1533-9 PM:19560797
- (21) Jakszyn P, Goni F, Etxeandia A, Vives A, Millan E, Lopez R, Amiano P, Ardanaz E, Barricarte A, Chirlaque MD, Dorransoro M, Larranaga N, Martinez C, Navarro C, Rodriguez L, Sanchez MJ, Tormo MJ, Gonzalez CA, Agudo A. Serum levels of organochlorine pesticides in healthy adults from five regions of Spain. *Chemosphere* 2009 Sep;76(11):1518-24 PM:19586652
- (22) Larranaga N, Sarasqueta C, Martinez-Cambor P, Mitxelena MJ, Mendiola A, Martinez-Pueyo I, Basterretxea M. Female breast cancer in Gipuzkoa: prognostic factors and survival. *Clin Transl Oncol* 2009 Feb;11(2):96-102 PM:19211375
- (23) Neasham D, Gallo V, et al (Dorransoro M) : Double-strand break DNA repair genotype predictive of later mortality and cancer incidence in a cohort of non-smokers. *DNA Repair (Amst)* 2009 Jan 1;8(1):60-71 PM:18824251
- (24) Agudo A, Goni F, Etxeandia A, Vives A, Millan E, Lopez R, Amiano P, Ardanaz E, Barricarte A, Chirlaque MD, Dorransoro M, Jakszyn P, Larranaga N, Martinez C, Navarro C, Rodriguez L, Sanchez MJ, Tormo MJ, Gonzalez CA. Polychlorinated biphenyls in Spanish adults: determinants of serum concentrations. *Environ Res* 2009 Jul;109(5):620-8 PM:19403125
- (25) Varez-Pedrerol M, Guxens M, Ibarluzea J, Rebagliato M, Rodriguez A, Espada M, Goni F, Basterrechea M, Sunyer J. Organochlorine compounds, iodine intake, and thyroid hormone levels during pregnancy. *Environ Sci Technol* 2009 Oct 15;43(20):7909-15 PM:19921913
- (26) Vaissiere T, Cuenin C, et al (Dorransoro M,) : Quantitative analysis of DNA methylation after whole bisulfite amplification of a minute amount of DNA from body fluids. *Epigenetics* 2009 May 16;4(4):221-30 PM:19458486
- (27) Ferrari P, Roddam A, et al (Dorransoro M) : A bivariate measurement error model for nitrogen and potassium intakes to evaluate the performance of regression calibration in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S179-S187 PM:19888273

- (28) Welch AA, Fransen H, et al (Larranaga N) : Variation in intakes of calcium, phosphorus, magnesium, iron and potassium in 10 countries in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S101-S121 PM:19888269
- (29) Halkjaer J, Olsen A, et al (Larranaga N) : Intake of total, animal and plant proteins, and their food sources in 10 countries in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S16-S36 PM:19888272
- (30) Ocke MC, Larranaga N, et al Energy intake and sources of energy intake in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S3-15 PM:19888279
- (31) Linseisen J, Welch AA, et al (Amiano P, Dorronsoro M) : Dietary fat intake in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition: results from the 24-h dietary recalls. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S61-S80 PM:19888281
- (32) Slimani N, Deharveng G, et al (Amiano P) : Contribution of highly industrially processed foods to the nutrient intakes and patterns of middle-aged populations in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S206-S225 PM:19888275
- (33) Skeie G, Braaten T, et al (Amiano P) : Use of dietary supplements in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition calibration study. *Eur J Clin Nutr* 2009 Nov;63 Suppl 4:S226-S238 PM:19888276
- (34) Santa ML, Ibarluzea J, Basterrechea M, Goni F, Ulibarrena E, Artieda J, Orruno I. [Indoor air and bathing water pollution in indoor swimming pools in Guipuzcoa (Spain)]. *Gac Sanit* 2009 Mar;23(2):115-20 PM:19442864
- (35) Martinez-Cambor P, Larranaga N, Sarasqueta C, Mitxelena MJ, Basterretxea M. ["That flesh, pink and perishable": analysis of disease-free survival analysis in breast cancer in Gipuzkoa (Spain) in the presence of competing risks]. *Gac Sanit* 2009 Nov;23(6):554-7 PM:19748708
- (38) Weikert C, Dietrich T, et al (Amiano P) : Lifetime and baseline alcohol intake and risk of cancer of the upper aero-digestive tract in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Int J Cancer* 2009 Jul 15;125(2):406-12 PM:19378340
- (40) Buchner FL, Bueno-de-Mesquita HB, et al (Larranaga N) : Consumption of vegetables and fruit and the risk of bladder cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer* 2009 Dec 1;125(11):2643-51 PM:19618458
- (41) Suzuki R, Allen NE, et al (Larranaga N) : A prospective analysis of the association between dietary fiber intake and prostate cancer risk in EPIC. *Int J Cancer* 2009 Jan 1;124(1):245-9 PM:18814263
- (42) Allen NE, Roddam AW, et al (Dorronsoro M) : A prospective analysis of the association between macronutrient intake and renal cell carcinoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer* 2009 Aug 15;125(4):982-7 PM:19415751
- (43) Vrieling A, Verhage BA, et al (Larranaga N) : Fruit and vegetable consumption and pancreatic cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer* 2009 Apr 15;124(8):1926-34 PM:19107929
- (44) Besson H, Ekelund U, et al (Arriola L) : Wareham NJ, Peeters PH. A cross-sectional analysis of physical activity and obesity indicators in European participants of the EPIC-PANACEA study. *Int J Obes (Lond)* 2009 Apr;33(4):497-506 PM:19223851

- (45) Hermann S, Rohrmann S, et al (Altzibar JM) : Level of education and the risk of lymphoma in the European prospective investigation into cancer and nutrition. *J Cancer Res Clin Oncol* 2009 Jul 7; PM:19582474
- (46) Pollan M, Pastor-Barriuso R, Ardanaz E, Arguelles M, Martos C, Galceran J, Sanchez-Perez MJ, Chirlaque MD, Larranaga N, Martinez-Cobo R, Tobalina MC, Vidal E, Marcos-Gragera R, Mateos A, Garau I, Rojas-Martin MD, Jimenez R, Torrella-Ramos A, Perucha J, Perez-de-Rada ME, Gonzalez S, Rabanaque MJ, Borrás J, Navarro C, Hernandez E, Izquierdo A, Lopez-Abente G, Martinez C. Recent changes in breast cancer incidence in Spain, 1980-2004. *J Natl Cancer Inst* 2009 Nov 18;101(22):1584-91 PM:19861303
- (49) Romaguera D, Norat T, et al (Amiano P) : Adherence to the Mediterranean diet is associated with lower abdominal adiposity in European men and women. *J Nutr* 2009 Sep;139(9):1728-37 PM:19571036
- (50) van Bakel MM, Slimani N, et al (Dorronsoro M) : Methodological challenges in the application of the glycemic index in epidemiological studies using data from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *J Nutr* 2009 Mar;139(3):568-75 PM:19158224
- (51) Sarasqueta C, Martinez-Cambor P, Mendiola A, Martinez-Pueyo I, Michelena MJ, Basterretxea M, Recio J, Alvarez I, Larranaga N. [Breast cancer relative survival after the first recurrence and related prognostic factors]. *Med Clin (Barc)* 2009 Oct 10;133(13):489-95 PM:19632693
- (52) Ecurriol V, Mari-Dell'Olmo M, Rohlf's I, Borrell C, Chirlaque MD, Buckland G, Rodriguez L, Sanchez MJ, Amiano P, Egues N, Ros E. Plant sterol intake and education level in the Spanish EPIC cohort. *Nutrition* 2009 Jul;25(7-8):769-73 PM:19304455
- (53) Travier N, Agudo A, et al (Dorronsoro M) : Smoking and body fatness measurements: a cross-sectional analysis in the EPIC-PANACEA study. *Prev Med* 2009 Nov;49(5):365-73 PM:19716380
- (54) Basterrechea M, Sancho R, Idigoras P, Temprano M: Caracterización de los casos de tuberculosis en población autóctona y extranjera de Gipuzkoa en el periodo 2003-2007- *Gaceta Sanitaria* 2009; 23(supl 1): 74-79

Anexo 1

Sistema de Información Microbiológica. Gipuzkoa 2009

Tabla 1: Número de notificaciones por microorganismo y hospital.

CENTRO		L.U.D.(*)	Hosp. Alto Deba	Hosp. Bidasoa	Hosp. Mendaro	Hosp. Zumarraga	TOTAL
1-ENF. TRANSMISION SEXUAL	Total	118	5	2	4	13	142
	Chlamydia trachomatis	61	0	0	0	8	69
	Herpes simple tipo 2	24	1	0	0	0	25
	Neisseria gonorrhoeae	33	2	2	4	5	46
	Treponema pallidum	0	2	0	0	0	2
2-INFECCIONES GASTROINTESTINALES	Total	1208	135	140	177	278	1938
	Adenovirus	0	0	7	0	6	13
	Campylobacter	615	75	73	91	113	967
	E coli enterohemorrágico	9	0	0	0	0	9
	Entamoeba histolytica	0	0	0	0	2	2
	Rotavirus	203	23	16	39	88	369
	Salmonella typhi/paratyphi	0	0	1	0	0	1
	Salmonella, otra especie	328	33	38	37	54	490
	Shigella	12	0	0	0	0	12
	Taenia	10	0	1	5	3	19
	Yersinia enterocolitica	31	4	4	5	12	56
3-INFECCIONES RESPIRATORIAS	Total	403	31	26	77	215	752
	Chlamydia pneumoniae	1	0	0	0	0	1
	Legionella pneumophila	23	13	0	4	8	48
	Mycoplasma pneumoniae	18	0	0	0	0	18
	Streptococcus pneumoniae	59	14	7	17	14	111
	Virus influenzae	102	0	15	56	94	267
	Virus sincitial respiratorio	200	4	4	0	99	307
4-MICOBACTERIAS	Total	82	9	5	17	17	130
	Mycobacterium tuberculosis	82	9	5	17	12	125
	Otras micobacterias	0	0	0	0	5	5
5-INFECCIONES DEL SNC	Total	75	1	1	7	27	109
	Enterovirus	57	0	0	3	24	84
	Neisseria meningitidis	16	0	1	4	2	23
	Streptococcus pneumoniae	2	1	.	.	1	4
6-ENF. PREVENIBLES POR INMUNIZ	Total	0	1	0	1	1	3
	Bordetella pertussis	0	0	0	1	0	1
	Virus de la parotiditis	0	0	0	0	1	1
7-HEPATITIS VIRICAS	Total	29	2	0	0	0	31
	Virus hepatitis A	25	1	.	.	.	26
	Virus hepatitis B	4	1	.	.	.	5
8-ZOONOSIS	Total	7	0	0	0	0	7
	Coxiella Burnetti	7	0	0	0	0	7
9- CUADROS INVASIV. SIN FOCO	Total	15	2	1	4	6	26
	Listeria monocytogenes	6	0	0	1	2	9
	Streptococcus agalactiae	3	0	0	0	1	4
	Streptococcus pyogenes	4	1	1	3	2	11
10-OTROS	Total	15	61	55	1	116	248
	Plasmodium	15	1	3	1	0	20
	SARM ^(**)	0	60	52	0	116	228

(*) L.U.D. : Laboratorio Unificado Donostia

(**) SARM : Staphilococcus aureus resistente a meticilina

Tabla 2: Número de notificaciones por microorganismo y hospital.

2009	H. Donostia	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	TOTAL
BACTERIAS	1.228	206	179	167	338	2.118
Bordetella pertussis	.	.	.	1	.	1
Campylobacter fetus	1	.	.	.	.	1
Campylobacter jejuni	611	74	64	86	108	943
Campylobacter spp	2	1	9	5	5	22
Campylobacter upsaliensis	1	.	.	.	.	1
Chlamydia pneumoniae	1	.	.	.	.	1
Chlamydia trachomatis	61	.	.	.	8	69
Coxiella Burnetti	7	.	.	.	.	7
E coli enterohemorrágico	9	.	.	.	.	9
Haemophilus influenzae	.	1	.	.	.	1
Legionella pneumophila	23	13	.	4	8	48
Listeria monocytogenes	6	.	.	1	2	9
Mycoplasma pneumoniae	18	.	.	.	.	18
Neisseria gonorrhoeae	33	2	2	4	5	46
Neisseria meningitidis B	14	.	1	4	2	21
Neisseria meningitidis C	1	.	.	.	.	1
Neisseria meningitidis Y	1	.	.	.	.	1
Salmonella E london	2	.	.	.	.	2
Salmonella enteritidis	235	20	27	21	32	335
Salmonella grupo B	.	.	.	1	4	5
Salmonella grupo C	.	2	.	1	.	3
Salmonella grupo D	.	.	.	2	2	4
Salmonella infantis	.	.	.	1	.	1
Salmonella newport	3	.	1	.	.	4
Salmonella paratyphi A	.	.	1	.	.	1
Salmonella sp	27	.	4	5	5	41
Salmonella typhimurium	61	11	6	6	10	94
Salmonella, otra especie	.	.	.	.	1	1
SARM	.	60	52	.	116	228
Shigella flexneri	3	.	.	.	.	3
Shigella sonnei	9	.	.	.	.	9
Streptococcus agalactiae	3	.	.	.	1	4
Streptococcus pneumoniae	61	15	7	17	15	115
Streptococcus pyogenes	4	1	1	3	2	11
Treponema pallidum	.	2	.	.	.	2
Yersinia enterocolitica	31	4	4	4	12	55
Yersinia intermedia	.	.	.	1	.	1
MICOBACTERIAS	82	9	5	17	17	130
Mycobacterium fortuitum	.	.	.	.	1	1
Mycobacterium gordonae	.	.	.	.	3	3
Mycobacterium marinum	.	.	.	.	1	1
Mycobacterium tuberculosis	82	9	5	17	12	125
PARÁSITOS	25	1	4	6	5	41
Entamoeba histolytica	.	.	.	.	2	2
Plasmodium falciparum	10	.	1	.	.	11
Plasmodium ovale	1	.	.	.	.	1
Plasmodium spp	1	1	2	.	.	4
Plasmodium vivax	3	.	.	1	.	4
Taenia saginata	9	.	1	4	1	15
Taenia spp	1	.	.	1	2	4

VIRUS	615	30	42	98	312	1.097
Adenovirus	.	.	7	.	6	13
Enterovirus	57	.	.	3	24	84
Hepatitis A	25	1	.	.	.	26
Hepatitis B	4	1	.	.	.	5
Herpes simple tipo 2	24	1	.	.	.	25
Rotavirus	203	23	16	39	88	369
Virus influenza	93	.	15	52	85	245
Virus influenza A	1	.	.	4	1	6
Virus influenza B	8	.	.	.	8	16
Virus de la parotiditis	.	.	.	.	1	1
VRS	200	4	4	.	99	307
TOTAL	1.950	246	230	288	672	3.386

Mycobacterias

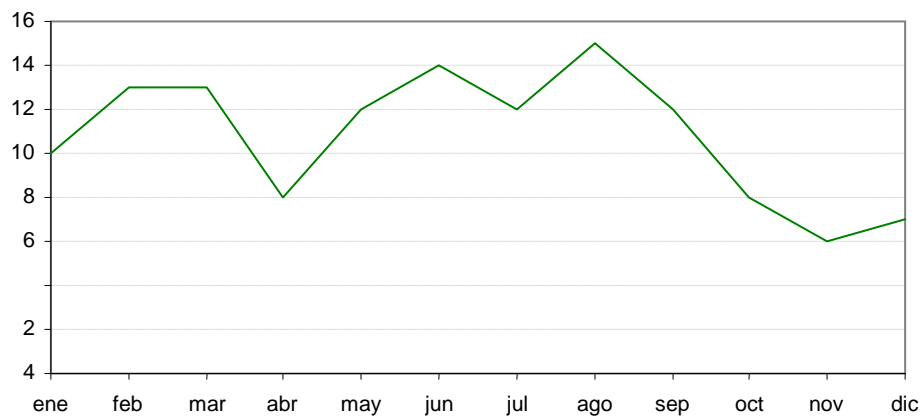
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
M.tuberculosis	82	9	5	17	12	125
M.gordonae	0	0	0	0	3	3
M.marinum	0	0	0	0	1	1
M. fortuitum	0	0	0	0	1	1
Total	82	9	5	17	17	130

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	0	1	1
1 - 9	1	0	1
10 - 19	3	0	3
20 - 29	10	5	15
30 - 39	27	7	34
40 - 49	17	6	23
50 - 59	7	3	10
60 - 69	5	3	8
70 - 79	11	6	17
≥ 80	5	8	13
No consta	2	3	5
Total	88	42	130

3. Según mes de declaración:



Neisseria meningitidis

1. Según Centro declarante y serogrupo:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
N.men B	14	0	1	4	2	21
N.men C	1	0	0	0	0	1
N.men Y	1	0	0	0	0	1
Total	16	0	1	4	2	23

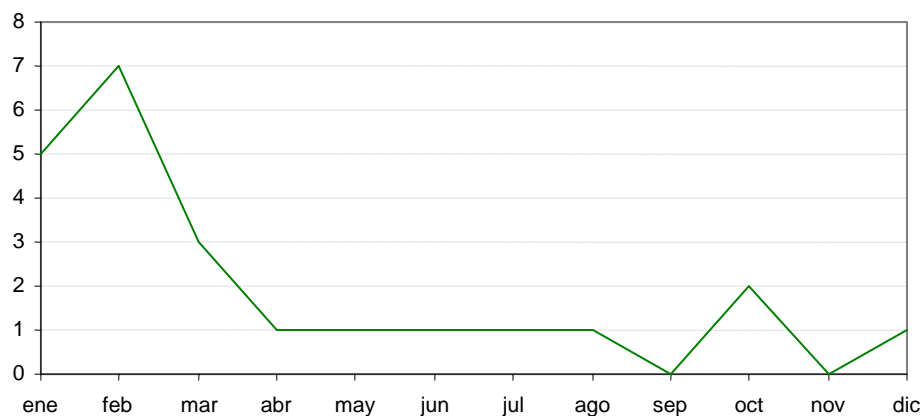
2. Según grupo de edad y serogrupo:

Grupo de edad (años)	N.men B	N.men C	N.men Y	Total
< 1	0	0	0	0
1 - 9	11	1	0	12
10 - 19	1	0	0	1
20 - 29	0	0	0	0
30 - 39	3	0	0	3
40 - 49	0	0	0	0
50 - 59	2	0	0	2
60 - 69	1	0	0	1
70 - 79	1	0	0	1
≥ 80	2	0	1	3
Total	21	1	1	23

3. Muestra según serogrupo:

Muestra	N.men B	N.men C	N.men Y	Total
Sangre	11	1	1	13
L.C.R.	10	0	0	10
Total	21	1	1	23

4. Según mes de declaración:



Streptococcus pneumoniae

1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	61	15	7	17	15	115

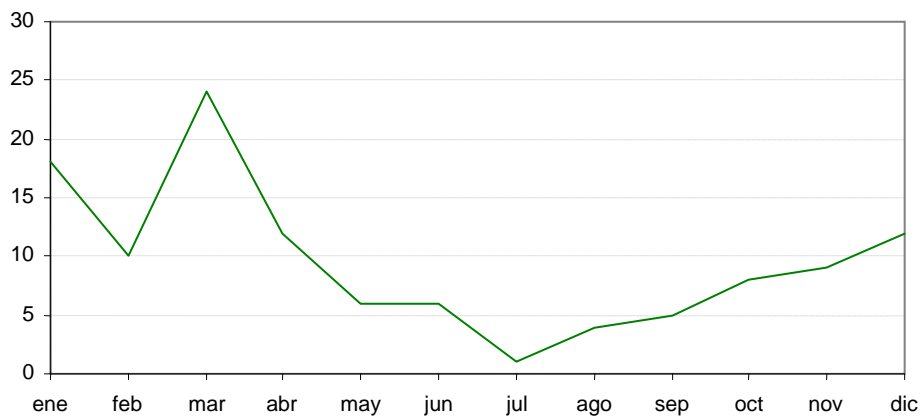
2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	5	0	5
1 - 9	7	9	16
10 - 19	4	0	4
20 - 29	1	0	1
30 - 39	7	4	11
40 - 49	10	4	14
50 - 59	8	5	13
60 - 69	9	9	18
70 - 79	9	10	19
≥ 80	8	6	14
Total	68	47	115

3. Según muestra:

Muestra	Total
Sangre	111
L.C.R.	4
Total	115

4. Según mes de declaración:



Legionella

1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	23	13	0	4	8	48

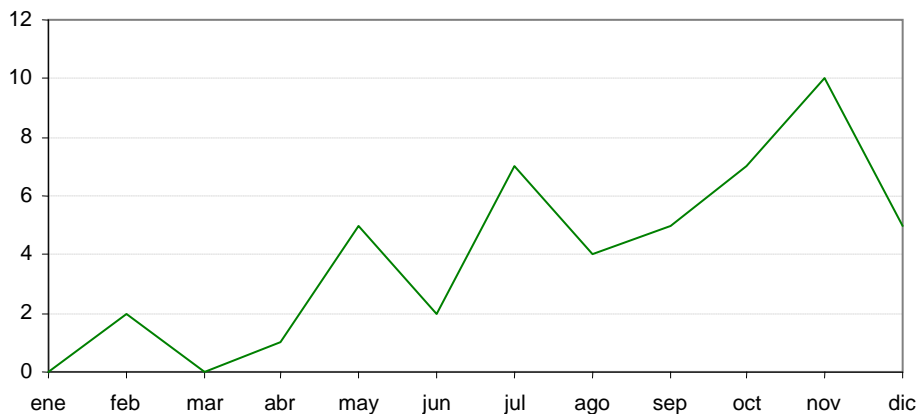
2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
30 - 39	2	0	2
40 - 49	6	0	6
50 - 59	14	2	16
60 - 69	11	4	15
70 - 79	4	2	6
≥ 80	2	1	3
Total	39	9	48

3. Según tipo de muestra:

Muestra	Total
Orina	42
Espuito	5
Otra	1
Total	48

4. Según mes de declaración:



Coxiella burnetti

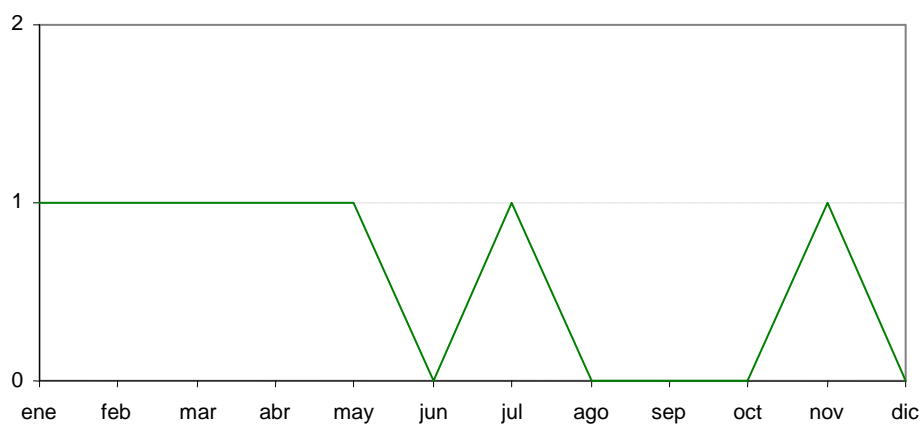
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	7	0	0	0	0	7

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
30 - 39	2	1	3
40 - 49	0	1	1
50 - 59	2	0	2
60 - 69	0	0	0
70 - 79	0	0	0
≥ 80	1	0	1
Total	5	2	7

3. Según mes de declaración:



Mycoplasma pneumoniae

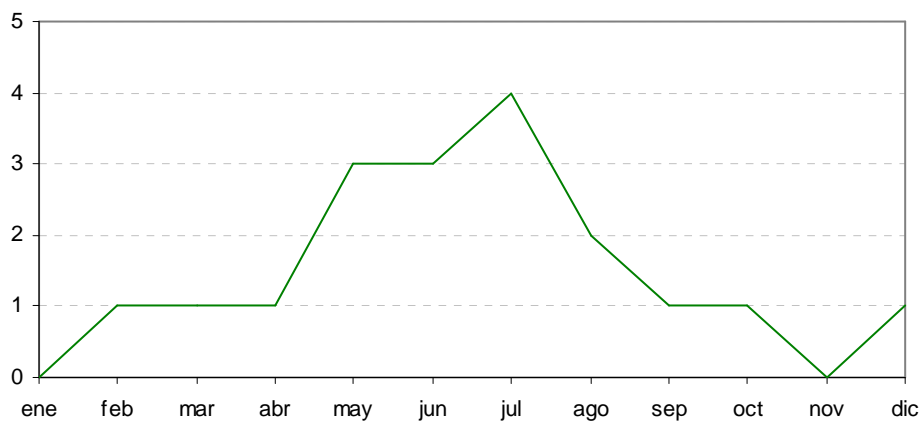
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	18	0	0	0	0	18

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
1 - 9	6	7	13
10 - 19	1	2	3
20 - 29	0	0	0
30 - 39	0	0	0
40 - 49	1	0	1
50 - 59	0	1	1
Total	8	10	18

3. Según mes de declaración:



Virus sincitial respiratorio

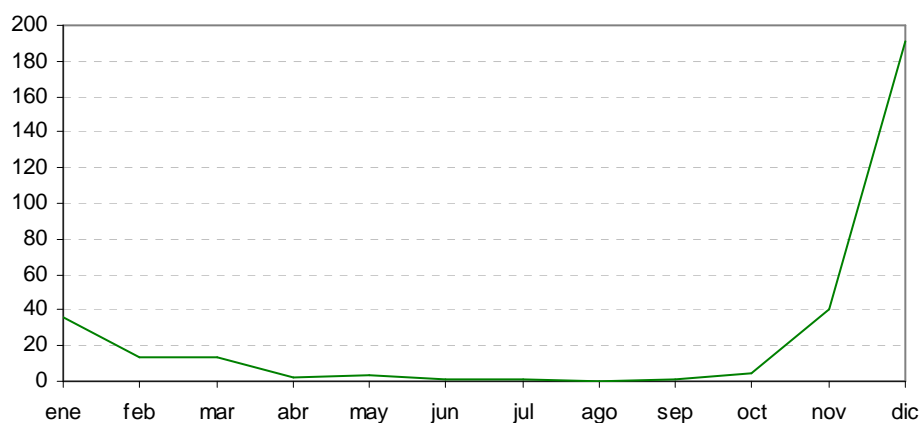
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	200	4	4	0	99	307

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	121	86	207
1 - 9	35	30	65
≥ 10	18	10	28
No consta	4	3	7
Total	178	129	307

3. Según mes de declaración:



Hepatitis A

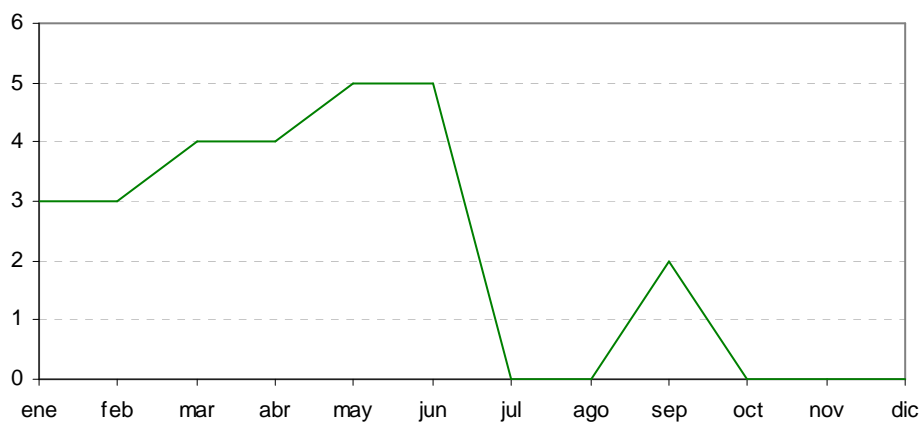
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	25	1	0	0	0	26

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
1 - 9	1	0	1
10 - 19	2	1	3
20 - 29	5	2	7
30 - 39	10	0	10
40 - 49	2	0	2
50 - 59	2	0	2
60 - 69	0	1	1
Total	22	4	26

3. Según mes de declaración:



Otras Salmonellas

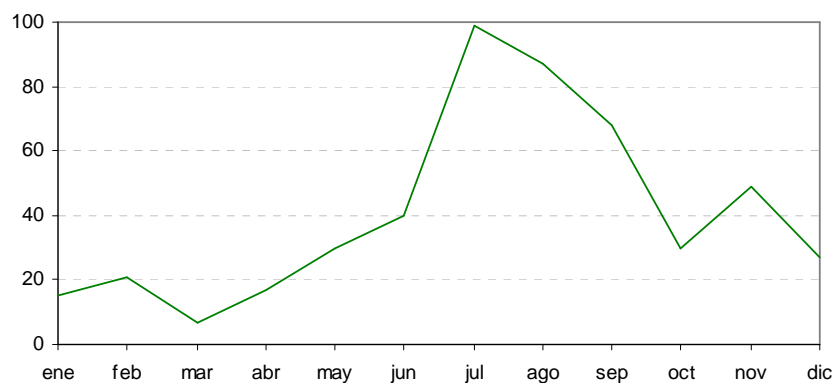
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
S. enteritidis	235	20	27	21	32	335
S. grupo B	0	0	0	1	4	5
S. grupo C	0	2	0	1	0	3
S. grupo D	0	0	0	2	2	4
S. infantis	0	0	0	1	0	1
S. london	2	0	0	0	0	2
S. newport	3	0	1	0	0	4
S. sp	27	0	4	5	5	41
S. typhimurium	61	11	6	6	10	94
S. otra especie	0	0	0	0	1	1
Total	328	33	38	37	54	490

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	21	8	29
1 - 9	119	100	219
10 - 19	19	17	36
20 - 29	17	15	32
30 - 39	12	18	30
40 - 49	11	18	29
50 - 59	15	15	30
60 - 69	21	11	32
70 - 79	15	13	28
≥ 80	1	11	12
No consta	6	7	13
Total	257	233	490

3. Según mes de declaración:



Campylobacter

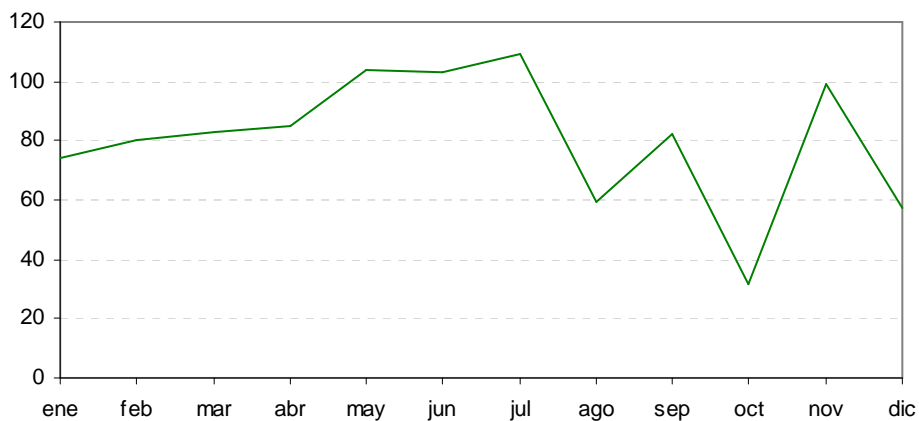
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
C. jejuni	611	74	64	86	108	943
C. fetus	1	0	0	0	0	1
C. upsaliensis	1	0	0	0	0	1
C. sp.	2	1	9	5	5	22
Total	615	75	73	91	113	967

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	63	51	114
1 - 9	391	276	667
10 - 19	15	16	31
20 - 29	5	6	11
30 - 39	9	13	22
40 - 49	11	8	19
50 - 59	20	15	35
60 - 69	9	6	15
70 - 79	8	12	20
≥ 80	5	11	16
No consta	6	11	17
Total	542	425	967

3. Según mes de aislamiento:



Rotavirus

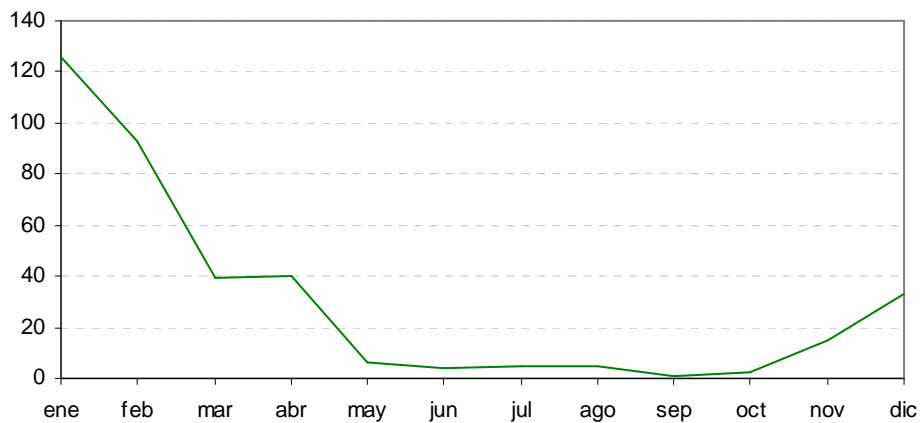
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	203	23	16	39	88	369

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	88	63	151
1 - 9	114	86	200
10 - 39	2	3	5
No consta	10	3	13
Total	214	155	369

3. Según mes de aislamiento:



Yersinia

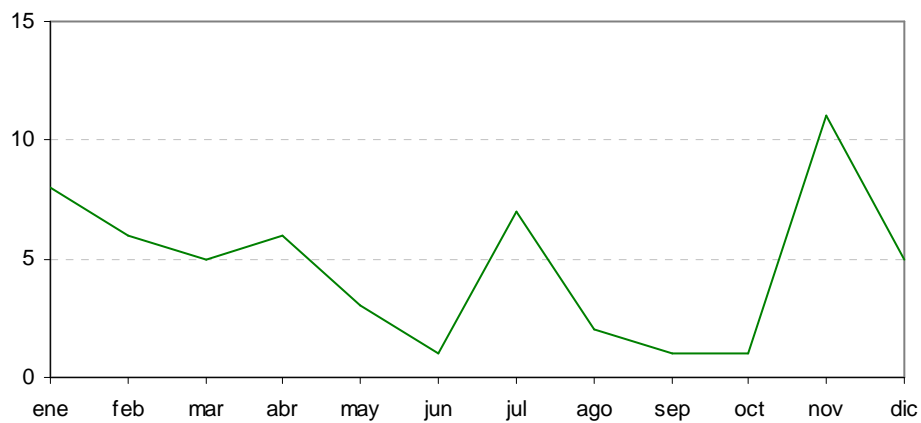
1. Según Centro declarante:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
Nº	31	4	4	5	12	56

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
< 1	1	3	4
1 - 9	18	15	33
10 - 19	5	1	6
20 - 29	2	2	4
30 - 39	2	0	2
40 - 49	0	1	1
50 - 59	0	2	2
60 - 69	0	1	1
No consta	1	2	3
Total	29	27	56

3. Según mes de aislamiento:



Shigella

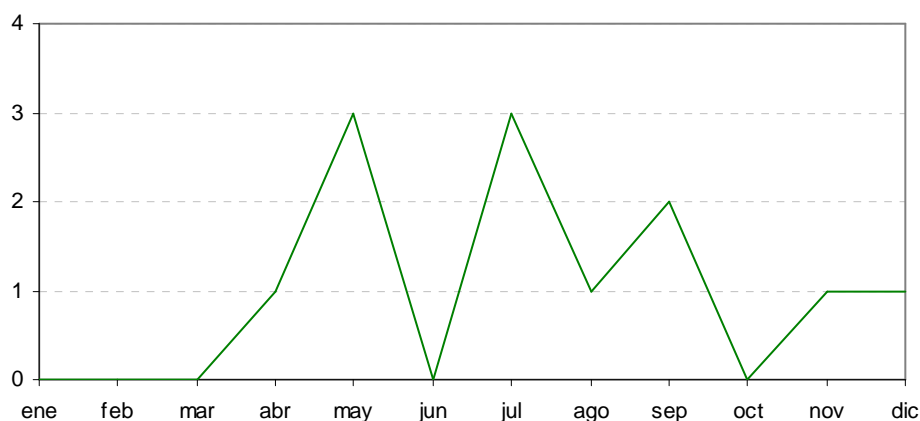
1. Según Centro declarante y especie:

Centro	L.U.D.	H. Alto Deba	H. Bidasoa	H. Mendaro	H. Zumarraga	Total
S. flexneri	3	0	0	0	0	3
S. sonnei	9	0	0	0	0	9
Total	12	0	0	0	0	12

2. Según grupo de edad y sexo:

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
1 - 9	1	0	1
10 - 19	0	1	1
20 - 29	1	1	2
30 - 39	1	2	3
40 - 49	2	1	3
50 - 59	0	0	0
60 - 69	0	1	1
No consta	1	0	1
Total	6	6	12

3. Según mes de aislamiento:



Anexo 2

Tablas Registro de Cáncer

Tabla X.x.- Incidencia de tumores malignos en hombres. Gipuzkoa 2005

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	10	-	-	100	3	2,2	1,5
C01 BASE DE LA LENGUA	7	-	-	100	2,1	1,6	1,1
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	9	-	-	100	2,7	2,2	1,6
C03 ENCIA	-	-	-	-	-	-	-
C04 SUELO BOCA	3	-	-	100	0,9	0,7	0,5
C05 PALADAR	5	-	-	100	1,5	1,4	1
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	10	-	-	100	3	2,4	1,7
C07 GLANDULA PAROTIDA	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C09 AMIGDALA	6	-	-	100	1,8	1,5	1,1
C10 OROFARINGE	7	-	-	100	2,1	1,8	1,3
C11 NASOFARINGE	8	-	-	100	2,4	2,1	1,7
C12 SENO PIRIFORME	11	-	-	100	3,3	3	2,1
C13 HIPOFARINGE	11	-	-	100	3,3	3	2,2
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	14	-	-	100	4,2	3,5	2,4
C15 ESOFAGO	39	-	-	97,4	11,6	9,7	7
C16 ESTOMAGO	99	3,0	2,0	91,9	29,5	21,9	14,6
C17 INTESTINO DELGADO	3	-	-	100	0,9	0,8	0,7
C18 COLON	189	3,7	2,1	92,1	56,3	42,2	28
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	30	-	-	96,7	8,9	7,4	5,3
C20 RECTO	83	-	-	98,8	24,7	19,3	13,1
C21 ANO Y CANAL ANAL	-	-	-	-	-	-	-
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	55	5,5	3,6	32,7	16,4	12,8	9
C23 VESICULA BILIAR	3	-	-	66,7	0,9	0,7	0,4
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	14	-	-	64,3	4,2	2,9	1,9
C25 PANCREAS	46	8,7	4,3	50	13,7	10,5	7,2
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	2	50	50	50	0,6	0,4	0,2
C30 FOSA NASAL Y OIDO MEDIO	7	-	-	100	2,1	1,8	1,2
C31 SENOS ACCESORIOS	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C32 LARINGE	50	-	-	100	14,9	12,4	8,7
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	309	3,2	1,6	86,4	92,1	72,2	49,3
C37 TIMO	3	-	-	100	0,9	0,7	0,6
C38 CORAZON, MEDIASTINO, PLEURA	3	-	-	100	0,9	0,7	0,6
C39 OTRAS Y MAL DEF. RESP INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	2	-	-	100	0,6	0,4	0,4
C41 O. LOC. Y MAL DEFINIDAS	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	89	10,1	4,5	84,3	26,5	20,6	15,2
C44 PIEL	47	-	-	100	14	11,2	8,1
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	2	-	-	100	0,6	0,7	0,9
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	2	-	-	100	0,6	0,6	0,8
C49TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	13	-	-	100	3,9	3	2,5
C50 MAMA MASCULINA	3	-	-	100	0,9	0,6	0,4
C60 PENE	6	-	-	100	1,8	1,4	1
C61 GLANDULA PROSTATICA	522	3,3	1,9	92,7	155,5	117	77,7
C62 TESTICULO	20	-	-	100	6,0	5,5	5,6
C63 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C64 RIÑON	67	4,5	1,5	81,8	20	15,3	10,6
C65 PELVIS RENAL	5	-	-	80	1,5	1,2	0,8
C66 URETER	6	-	-	83,3	1,8	1,4	0,8
C67 VEJIGA	132	4,6	4,5	90,2	39,3	29,5	19,3
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	2	-	-	100	0,6	0,4	0,2
C69 OJOS Y ANEXOS	3	-	-	100	0,9	0,9	1
C70 MENINGES	-	-	-	-	-	-	-
C71 ENCEFALO	29	10,3	3,4	58,6	8,6	7,5	5,7
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTR	2	50	50	-	0,6	0,4	0,3
C73 GLANDULA TIROIDES	12	-	-	100	3,6	3	2,3
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	-	-	-	-	-	-	-
C75 O. GLAND. ENCOCR. Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	1	100	100	-	0,3	0,3	0,1
C77 GANGLIOS LINFATICOS	40	-	-	97,5	11,9	9,9	8
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	63	19,1	6,3	63,5	18,8	14,6	10,1
TODAS LAS LOCALIZACIONES	2.112	3,8	2,1	88	629,1	489,1	338,9

Se excluyen los tipos histológicos cuyo 5º dígito es un 1 (malignidad incierta) o 2 (in situ)

NCD/SCD: notificado/solo certificado de defunción; VHC: verificación histológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año

Tabla X.4.- Casos y tasas de tumores malignos en mujeres. Gipuzkoa 2005

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	6	-	-	100	1,7	0,8	0,4
C01 BASE DE LA LENGUA	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	3	-	-	100	0,9	0,5	0,4
C03 ENCIA	2	-	-	100	0,6	0,4	0,2
C04 SUELO BOCA	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C05 PALADAR	2	-	-	100	0,6	0,4	0,2
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C07 GLANDULA PAROTIDA	5	20	20	80	1,4	0,9	0,6
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	2	-	-	100	0,6	0,5	0,5
C09 AMIGDALA	1	-	-	100	0,3	0,1	-
C10 OROFARINGE	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C11 NASOFARINGE	3	-	-	100	0,9	0,8	0,7
C12 SENO PIRIFORME	-	-	-	-	-	-	-
C13 HIPOFARINGE	2	-	-	100	0,6	0,6	0,5
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	3	-	-	100	0,9	0,9	0,6
C15 ESOFAGO	12	8,3	8,3	75	3,4	2,4	1,6
C16 ESTOMAGO	54	7,4	5,6	88,9	15,5	7,7	4,8
C17 INTESTINO DELGADO	6	16,7	-	83,3	1,7	0,9	0,6
C18 COLON	128	3,9	2,3	85,9	36,8	22,6	15,4
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	11	-	-	72,7	3,2	1,8	1,1
C20 RECTO	35	8,6	5,7	88,6	10,1	5,4	3,5
C21 ANO Y CANAL ANAL	2	-	-	100	0,6	0,3	0,2
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	37	18,9	10,8	37,8	10,6	6,4	4,2
C23 VESICULA BILIAR	13	-	-	75	3,7	1,9	1,2
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	4	25	-	25	1,2	0,4	0,2
C25 PANCREAS	48	8,3	4,2	45,8	13,8	7,6	5
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	3	66,7	66,7	-	0,9	0,3	0,2
C30 CAVIDAD NASAL, ETC	3	-	-	100	0,9	0,5	0,3
C31 SENOS ACCESORIOS	1	-	-	100	0,3	0,1	-
C32 LARINGE	7	-	-	100	2	1,9	1,4
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	61	4,9	3,3	88,5	17,5	13,2	9,8
C37 TIMO	3	-	-	100	0,9	0,6	0,6
C38 CORAZON, MEDIASTINO Y PLEURA	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C39 OTRAS Y MAL DEF RESP E INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C41 OTRAS. Y MAL DEFINIDAS	2	-	-	100	0,6	0,8	0,9
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	62	8,1	6,6	77	17,8	11,5	8,9
C44 PIEL	63	-	-	100	18,1	14,6	11,3
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	7	-	-	100	2	1,9	1,8
C49 TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	7	-	-	100	2	1,3	1
C50 MAMA FEMENINA	353	2	1,7	97,2	101,3	79,6	59
C51 VULVA	14	-	-	100	4	2,1	1,3
C52 VAGINA	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C53 CUELLO DEL UTERO	25	-	-	100	7,2	6	5
C54 CUERPO DEL UTERO	98	1	-	98	28,1	21,9	15,6
C55 UTERO, SAI	4	25	-	75	1,2	0,6	0,4
C56 OVARIO	46	6,5	2,2	84,8	13,2	9,5	6,8
C57 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	2	-	-	50	0,6	0,4	0,2
C58 PLACENTA	-	-	-	-	-	-	-
C64 RIÑON	37	8,1	5,4	78,4	10,6	7,4	5,5
C65 PELVIS RENAL	3	-	-	100	0,9	0,3	0,2
C66 URETER	2	50	50	50	0,6	0,5	0,3
C67 VEJIGA	26	3,9	3,7	81,5	7,5	4,3	3
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	-	-	-	-	-	-	-
C69 OJOS Y ANEXOS	3	-	-	66,7	0,9	0,8	1
C70 MENINGES	-	-	-	-	-	-	-
C71 ENCEFALO	39	10,3	5,3	60,5	11,2	9	7,6
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTRO	-	-	-	-	-	-	-
C73 GLANDULA TIROIDES	37	-	-	100	10,6	10,1	8,4
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C75 OTRAS GLAND ENCOCR Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	1	-	-	-	0,3	0,1	0,1
C77 GANGLIOS LINFATICOS	55	1,8	1,8	98,2	15,8	11,8	9,1
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	32	28,1	18,8	46,9	9,2	4,5	2,7
TODAS LAS LOCALIZACIONES	1.385	4,9	3,2	86,6	397,6	280,5	205,6

Se excluyen los tipos histológicos cuyo 5º dígito es un 1 (malignidad incierta) o 2 (in situ)

NCD/SCD: notificado/solo certificado de defunción; VHC: verificación histológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año

Tabla X.x.- Incidencia de tumores malignos en hombres. Gipuzkoa 2006

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	6	-	-	100	1,8	1,4	0,9
C01 BASE DE LA LENGUA	7	-	-	100	2,1	1,9	1,4
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	14	-	-	100	4,2	3,3	2,4
C03 ENCIA	2	-	-	100	0,6	0,5	0,3
C04 SUELO BOCA	7	-	-	85,7	2,1	1,7	1,2
C05 PALADAR	7	-	-	100	2,1	1,9	1,3
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	8	-	-	100	2,4	2	1,4
C07 GLANDULA PAROTIDA	4	-	-	100	1,2	1	0,6
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C09 AMIGDALA	9	-	-	100	2,7	2,2	1,6
C10 OROFARINGE	4	-	-	100	1,2	0,9	0,7
C11 NASOFARINGE	6	-	-	100	1,8	1,5	1,1
C12 SENO PIRIFORME	18	-	-	94,4	5,3	4,3	3
C13 HIPOFARINGE	7	-	-	100	2,1	1,7	1,2
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	6	-	-	100	1,8	1,5	1
C15 ESOFAGO	56	3,6	1,8	94,6	16,6	13,3	9,2
C16 ESTOMAGO	95	1,1	1,1	96,8	28,2	21,1	14,2
C17 INTESTINO DELGADO	8	-	-	100	2,4	2	1,5
C18 COLON	227	2,6	2,6	94,3	67,4	49,8	33,3
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	39	-	-	97,4	11,6	7,7	5
C20 RECTO	68	1,5	1,5	98,5	20,2	15	9,9
C21 ANO Y CANAL ANAL	2	-	-	100	0,6	0,5	0,4
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	56	5,4	1,8	28,6	16,6	12,8	8,8
C23 VESICULA BILIAR	5	-	-	80	1,5	1,2	0,8
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	11	-	-	27,3	3,3	2,1	1,1
C25 PANCREAS	56	5,4	5,4	57,1	16,6	12,6	8,5
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	4	-	-	50	1,2	1	0,6
C30 FOSA NASAL Y OIDO MEDIO	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C31 SENOS ACCESORIOS	5	-	-	100	1,5	1,1	1,1
C32 LARINGE	58	-	-	96,6	17,2	13,9	10,1
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	303	3,6	1,3	84,5	89,9	7	48
C37 TIMO	3	-	-	100	0,9	0,8	0,7
C38 CORAZON, MEDIASTINO, PLEURA	7	14,3	-	85,7	2,1	1,8	1,6
C39 OTRAS Y MAL DEF. RESP INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	6	-	-	100	1,8	1,8	1,9
C41 O. LOC. Y MAL DEFINIDAS	3	-	-	100	0,9	1,0	1,1
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	64	1,6	1,6	89,1	19	14,8	10,6
C44 PIEL	61	-	-	100	18,1	15,3	12,1
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	1	-	-	-	0,3	0,3	0,2
C49TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	10	-	-	100	3	2,5	1,9
C50 MAMA MASCULINA	6	-	-	100	1,8	1,3	0,7
C60 PENE	5	-	-	100	1,5	0,9	0,5
C61 GLANDULA PROSTATICA	447	1,3	1,3	96,4	132,6	98,3	65,5
C62 TESTICULO	20	-	-	100	5,9	5,7	6
C63 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	-	-	-	-	-	-	-
C64 RIÑON	79	2,5	1,3	83,5	23,4	18,2	12,5
C65 PELVIS RENAL	8	-	-	100	2,4	1,8	1,2
C66 URETER	-	-	-	-	-	-	-
C67 VEJIGA	131	3,1	0,8	94,7	38,9	29,5	19,9
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	-	-	-	-	-	-	-
C69 OJOS Y ANEXOS	3	-	-	66,7	0,9	0,6	0,4
C70 MENINGES	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C71 ENCEFALO	37	2,7	-	62,2	11	8,6	6,8
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTR	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C73 GLANDULA TIROIDES	9	-	-	100	2,7	2,1	1,7
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	1	-	-	-	0,3	0,3	0,1
C75 O. GLAND. ENCOCR. Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	3	-	-	100	0,9	0,7	0,5
C77 GANGLIOS LINFATICOS	68	1,5	1,5	97,1	20,2	17,8	15,2
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	58	20,7	12,1	53,4	17,2	12,9	8,4
TODAS LAS LOCALIZACIONES	2.132	2,6	1,6	88,9	632,6	487,5	340,8

Se excluyen los tipos histológicos cuyo 5º dígito es un 1 (malignidad incierta) o 2 (in situ)

NCD/SCD: notificado/solo certificado de defunción; VHC: verificación histológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año

Tabla X.4.- Casos y tasas de tumores malignos en mujeres. Gipuzkoa 2006

CIE-O-II-LOCALIZACION	CASOS	NCD %	SCD %	VHC %	Tasa* Bruta	Tasa Ajustada*	
						Población Europea	Población Mundial
C00 LABIO	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C01 BASE DE LA LENGUA	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C02 OTRAS Y NO ESP. LENGUA	5	-	-	100	1,4	1,2	0,9
C03 ENCIA	3	-	-	100	0,9	0,4	0,3
C04 SUELO BOCA	4	-	-	100	1,1	1	0,8
C05 PALADAR	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C06 OTRAS Y NO ESPEC DE BOCA	1	-	-	100	0,3	0,1	0,1
C07 GLANDULA PAROTIDA	2	-	-	100	0,6	0,4	0,3
C08 OTRAS GLAND SALIVALES MAY.	1	-	-	100	0,3	0,1	-
C09 AMIGDALA	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C10 OROFARINGE	-	-	-	-	-	-	-
C11 NASOFARINGE	3	-	-	100	0,9	0,4	0,3
C12 SENO PIRIFORME	-	-	-	-	-	-	-
C13 HIPOFARINGE	-	-	-	-	-	-	-
C14 FARINGE Y MAL DEFINIDOS	-	-	-	-	-	-	-
C15 ESOFAGO	6	-	-	66,7	1,7	1,5	1,1
C16 ESTOMAGO	44	6,8	6,8	84,1	12,6	7,4	5
C17 INTESTINO DELGADO	2	-	-	100	0,6	0,3	0,2
C18 COLON	133	3,8	2,2	88,1	38	21,7	14,3
C19 UNION RECTOSIGMOIDEA	15	-	-	100	4,3	2,7	1,8
C20 RECTO	47	-	-	97,9	13,4	7,9	5,2
C21 ANO Y CANAL ANAL	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C22 HIGADO Y VIAS BILIR. INTRAHEP.	11	18,2	9,1	36,4	3,2	2	1,5
C23 VESICULA BILIAR	16	-	-	50	4,6	2,3	1,4
C24 NO ESPECIFIC. DE VIAS BILIARES	9	-	-	22,2	2,6	1,2	0,8
C25 PANCREAS	43	7	4,7	46,5	12,3	6,9	4,5
C26 OTRAS Y MAL DEFIN. AP. DIG.	5	20	20	60	1,4	0,9	0,6
C30 CAVIDAD NASAL, ETC	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C31 SENOS ACCESORIOS	2	50	50	50	0,6	0,5	0,3
C32 LARINGE	1	-	-	100	0,3	0,3	0,2
C33 TRAQUEA	-	-	-	-	-	-	-
C34 BRONQUIO Y PULMON	65	-	-	89,2	18,6	14,2	10,5
C37 TIMO	1	-	-	100	0,3	0,3	0,3
C38 CORAZON, MEDIASTINO Y PLEURA	4	-	-	75	1,1	0,6	0,4
C39 OTRAS Y MAL DEF RESP E INTRAT	-	-	-	-	-	-	-
C40 HUESO, ARTIC. Y CART. DE EXTR.	2	-	-	100	0,6	0,5	0,5
C41 OTRAS. Y MAL DEFINIDAS	5	-	-	100	1,4	0,9	0,7
C42 SIST. HEMATOPOYETICO Y RETIC.	69	-	-	88,4	19,7	13,2	10,1
C44 PIEL	75	-	-	98,7	21,5	17,2	13,4
C47 NERVIOS PERIF. Y SIS. NERV. AUT.	-	-	-	-	-	-	-
C48 RETROPERITONEO Y PERITONEO	6	-	-	100	1,7	1,2	0,8
C49 TEJ CONJUNTIVO SUBCUT, OTROS	14	-	-	100	4	3,3	3
C50 MAMA FEMENINA	380	0,8	0,5	97,1	108,7	80,9	59,7
C51 VULVA	16	-	-	100	4,6	2,8	1,9
C52 VAGINA	1	100	100	-	0,3	0,1	0,1
C53 CUELLO DEL UTERO	29	-	-	100	8,3	6,9	5,3
C54 CUERPO DEL UTERO	95	1,1	1,1	98,9	27,2	20,2	14,1
C55 UTERO, SAI	4	-	-	75	1,1	0,9	0,7
C56 OVARIO	45	2,2	-	86,7	12,9	8,4	5,9
C57 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	4	-	-	100	1,1	0,9	0,6
C58 PLACENTA	1	-	-	-	0,3	0,3	0,2
C64 RIÑON	36	8,3	2,8	69,4	10,3	6,8	5,1
C65 PELVIS RENAL	2	-	-	100	0,6	0,2	0,1
C66 URETER	-	-	-	-	-	-	-
C67 VEJIGA	25	-	-	92	7,2	4	2,7
C68 OTRAS Y NO ESPECIFICADAS	1	-	-	100	0,3	0,2	0,1
C69 OJOS Y ANEXOS	-	-	-	-	-	-	-
C70 MENINGES	1	-	-	100	0,3	0,2	0,2
C71 ENCEFALO	27	3,7	-	51,9	7,7	5,9	4,7
C72 MEDULA ESP NERV CRAN Y OTRO	1	-	-	-	0,3	0,3	0,2
C73 GLANDULA TIROIDES	42	-	-	97,6	12	9,8	7,8
C74 GLANDULA SUPRARRENAL	-	-	-	-	-	-	-
C75 OTRAS GLAND ENCOCR Y AFINES	-	-	-	-	-	-	-
C76 LOCALIZ. MAL DEFINIDAS	3	33,3	33,3	33,3	0,9	0,3	0,2
C77 GANGLIOS LINFATICOS	36	5,6	5,6	91,7	10,3	6,7	5
C80 LOC. PRIMARIA DESCONOCIDA	51	13,7	9,8	51	14,6	7,1	4,7
TODAS LAS LOCALIZACIONES	1.400	2,5	1,7	87,9	400,4	274,7	199,3

Se excluyen los tipos histológicos cuyo 5º dígito es un 1 (malignidad incierta) o 2 (in situ)

NCD/SCD: notificado/solo certificado de defunción; VHC: verificación histológica-citológica. Tasas x 100.000 personas-año