



Sistema de Información Microbiológica

Comunidad Autónoma del País Vasco: 2002

Laboratorios de Microbiología de Osakidetza
Unidades de Epidemiología (Subdirecciones de Salud Pública)
Dirección de Salud Pública

ÍNDICE

Introducción.....	3
Resultados globales.....	5
Infecciones de origen gastrointestinal.....	6
Infecciones respiratorias.....	11
Micobacterias.....	15
Infecciones del sistema nervioso central.....	18
Enfermedades prevenibles por inmunización.....	20
Zoonosis.....	22
Hepatitis.....	24
Conclusiones.....	25

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (SIMCAPV) funciona de manera estable desde 1993. Mediante el Decreto 312/1996 del Gobierno Vasco se crea el Sistema de Vigilancia Epidemiológica al que queda incorporado el SIMCAPV.

El SIMCAPV recoge datos sobre la patología infecciosa confirmada por el laboratorio.

Objetivos

1. Detectar la circulación de los diferentes agentes etiológicos, sus características y sus patrones de presentación.
2. Caracterizar brotes epidémicos.
3. Identificar nuevos agentes y patologías emergentes.
4. Incorporar nuevos elementos de vigilancia, tales como resistencias bacterianas.

Declarantes

Todos los laboratorios de microbiología de los centros de la red de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud declaran voluntariamente. Los laboratorios declarantes pertenecen a los siguientes centros:

ÁLAVA: Ambulatorio Olaguibel, Hospital Txagorritxu y Hospital Santiago Apóstol.

BIZKAIA: Ambulatorio Dr. Areilza, Hospital de Basurto, Hospital de Cruces, Hospital de Galdakao, Hospital San Eloy y Hospital Santa Marina

GIPUZKOA: Hospital del Alto Deba, Hospital del Bidasoa, Hospital Donostia, Hospital de Mendaro y Hospital de Zumárraga.

Guía de notificación

Desde el mes de enero del año 2000 se dispone de una guía de notificación que incluye una lista de microorganismos a declarar y unos criterios de declaración en función de las muestras y de las pruebas que se emplean para detectar los microorganismos. El objetivo de la guía es unificar los criterios de declaración de todos los laboratorios.

Aplicación informática

En los laboratorios de microbiología de la red de Osakidetza continúa el proceso de implantación de una nueva aplicación informática.

Desde que se inició el proceso, fueron surgiendo problemas que están dificultando la posibilidad de realizar por parte de los laboratorios de microbiología una declaración semanal para dar soporte al SIMCAPV.

De los problemas, dos afectan directamente a la declaración para el SIMCAPV: cada laboratorio emplea sus propias codificaciones y los métodos de declaración disponibles no permiten la obtención de archivos con igual formato en todos los laboratorios.

Con la implantación de la nueva aplicación en los laboratorios de microbiología se presentó la oportunidad de preparar una salida informática para el envío de la información a Salud Pública, pero la situación en la que nos encontramos nos hace dudar que este proyecto siga adelante.

De todas maneras, dada la importancia de la información microbiológica para la vigilancia epidemiológica, habrá que seguir trabajando y para ello es fundamental la colaboración de los microbiólogos.

RESULTADOS GLOBALES. SIMCAPV 2002. Por Territorios

	ALAVA	BIZKAIA	GIPUZKOA	TOTAL
INFECCIONES DE ORIGEN GASTROINTESTINAL				
<i>Campylobacter</i>	350	965	1.456	2.771
<i>Fasciola hepatica</i>	-	3	-	3
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	16	4	22
<i>Salmonella</i>	363	1.582	1.648	3.593
<i>Salmonella paratyphi</i>	1	1	2	4
<i>Salmonella typhi</i>	-	5	2	7
<i>Shigella</i>		7	6	13
<i>Yersinia</i>	30	58	118	206
Adenovirus	12	17	4	33
Rotavirus	33	108	376	517
<i>Vibrio</i>	-	1	-	1
INFECCIONES RESPIRATORIAS				
<i>Coxiella burnetii</i>	3	44	45	92
<i>Chlamydia</i>		1	5	6
<i>Legionella pneumophila</i>	11	61	31	103
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	26	35	32	93
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	31	212	128	371
MICOBACTERIAS				
<i>M. tuberculosis</i>	47	218	144	409
Otras micobacterias	-	83	-	83
INFECCIONES DEL SNC				
<i>Neisseria meningitidis</i>	8	59	27	94
<i>Streptococcus agalactiae</i>	-	3	3	6
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACIÓN				
<i>Bordetella pertussis</i>	1	-	7	8
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	13	3	17
Virus de la parotiditis	-	4	-	4
Virus de la rubéola	-	7	-	7
Virus del sarampión	-	1	-	
ZOONOSIS				
<i>Borrelia burgdorferi</i>	-	6	-	6
<i>Brucella</i>	-	8	1	9
<i>Echinococcus granulosus</i>	8	15	-	23
<i>Rickettsia conorii</i>	2	18	-	20
HEPATITIS				
Hepatitis A	7	10	25	42
Hepatitis B	2	23	9	34
TOTAL	958	4.101	3.686	8.745

INFECCIONES DE ORIGEN GASTROINTESTINAL

	<i>Campylobacter</i>	<i>Listeria</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Shigella</i>	<i>Yersinia</i>	Adenovirus	Rotavirus
A. Olaguibel	225		213		18	5	9
H. Santiago Apóstol	29		36		2	2	3
H. Txagorritxu	96	2	114		10	5	21
TOTAL ALAVA	350	2	363		30	12	33
A. Dr. Areilza	245		267	3	11		14
H. Basurto	143	8	279		5	11	43
H. Cruces	314	7	486	3	25	2	51
H. Galdakao	184	1	339	1	17	4	
H. San Eloy	79		208				
H. Santa Marina			3				
TOTAL BIZKAIA	965	16	1.582	7	58	30	108
H. Alto Deba	101	1	93		4		1
H. Bidasoa	156		200		11	4	29
H. Donostia	982	3	981	4	94		305
H. Mendara	112		143	2	8		18
H. Zumárraga	105		231		1		23
TOTAL GIPUZKOA	1.456	4	1.648	6	118	4	376
TOTAL CAPV	2.771	22	3.593	13	206	46	517

Durante el año 2002, *Salmonella* fue el único microorganismo causante de patología gastrointestinal que presentó un incremento en el número total de declaraciones en la CAPV (Figura 1). Aunque en Álava, tras el importante incremento ocurrido en el 2001, disminuyó un 20,4 % el número de declaraciones de *Salmonella* y en Gipuzkoa el número fue similar al año pasado, sin embargo en Bizkaia de nuevo se incrementaron las declaraciones (11,3 %) respecto al año 2001.

Campylobacter fue el segundo microorganismo en frecuencia. En el año 2002 el número de notificaciones descendió en todos los Territorios. Este descenso ya se había observado el año anterior en Álava y en Bizkaia, después del incremento que se venía observado los años anteriores (Figura 2).

Figura 1. *Salmonella*. Evolución 1994-2002

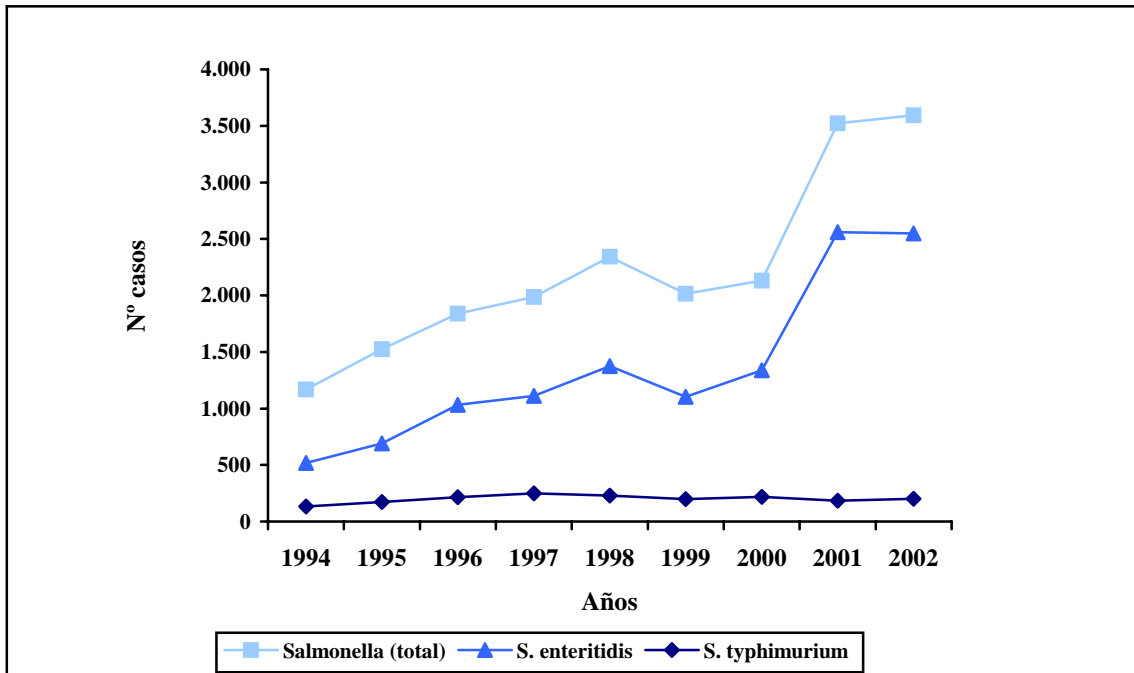
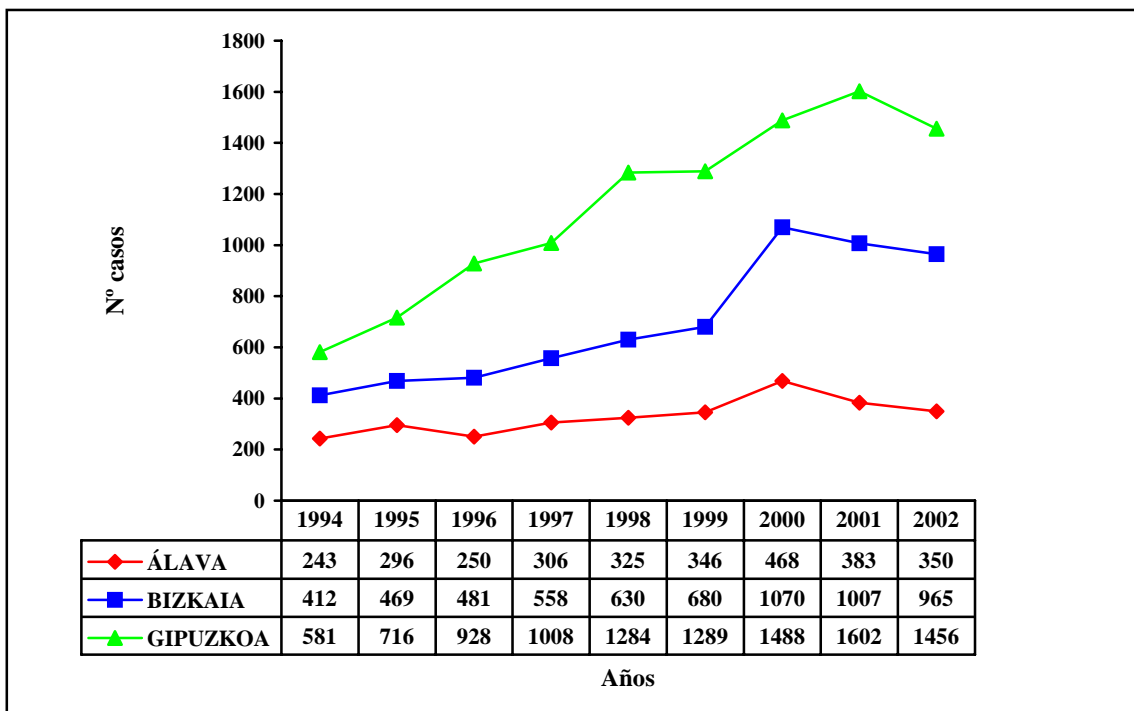


Figura 2. *Campylobacter*. Evolución 1994-2002

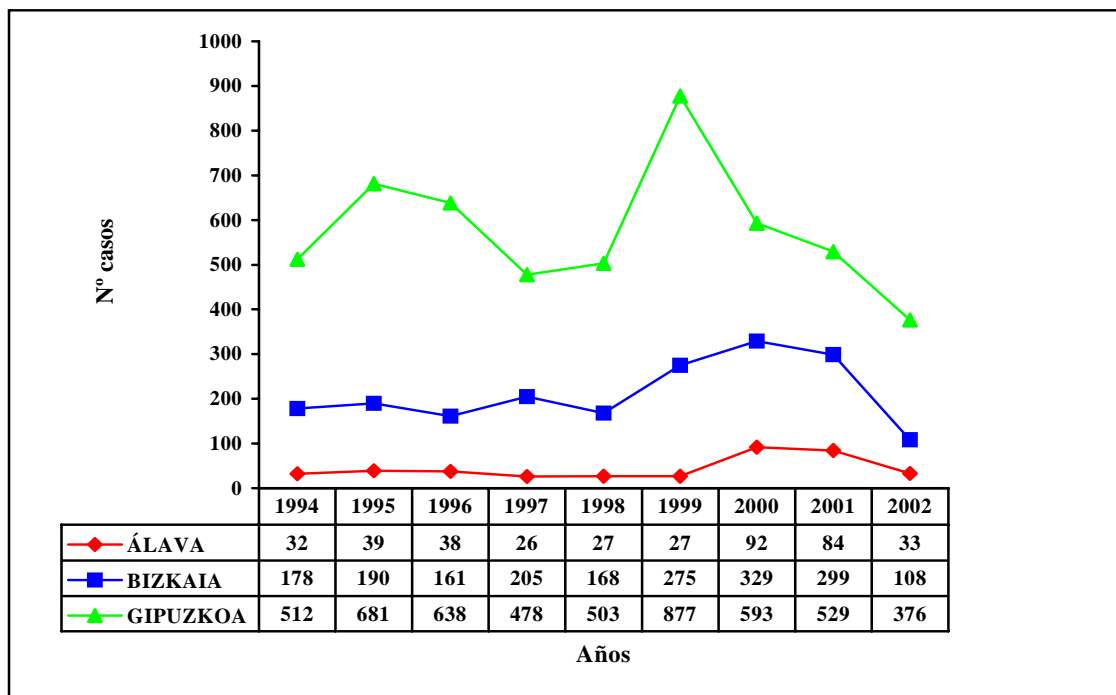


El número de declaraciones de *Shigella* pasó de los 23 casos del año pasado a los 13 de este año. La más notificada siguió siendo *S. sonnei*.

El número de notificaciones de *Listeria* y *Yersinia* no varió. De todas maneras, se mantuvo la mayor notificación de *Yersinia* en el Territorio de Gipuzkoa, correspondiendo todos los casos a *Yersinia enterocolitica*.

Respecto a los virus, disminuyeron las declaraciones. Destacó el descenso en el número de declaraciones de **rotavirus** en los 3 Territorios (Figura 3).

Figura 3. **Rotavirus**. Evolución 1994-2002



Las infecciones gastrointestinales afectaron fundamentalmente a los menores de 9 años, en los que fueron aislados un 34,7% de los casos de *Salmonella*, un 61,1% de *Campylobacter*, un 79,9 % de *Yersinia* y un 97,6 % de los casos de

rotavirus. Las edades afectadas fueron especialmente bajas en las declaraciones de rotavirus (un 90,9 % de los casos en los que constó la edad fueron menores de 3 años).

En cuanto a la distribución estacional, se observó el incremento de las declaraciones de rotavirus en los meses fríos (la mitad de las declaraciones fueron en diciembre y en enero) y de *Salmonella* entre los meses de julio y octubre (Figura 4).

La evolución en el número de declaraciones de *Fasciola hepatica*, *S. typhi*, *S. paratyphi* y *Vibrio* se presenta en la Tabla 1.

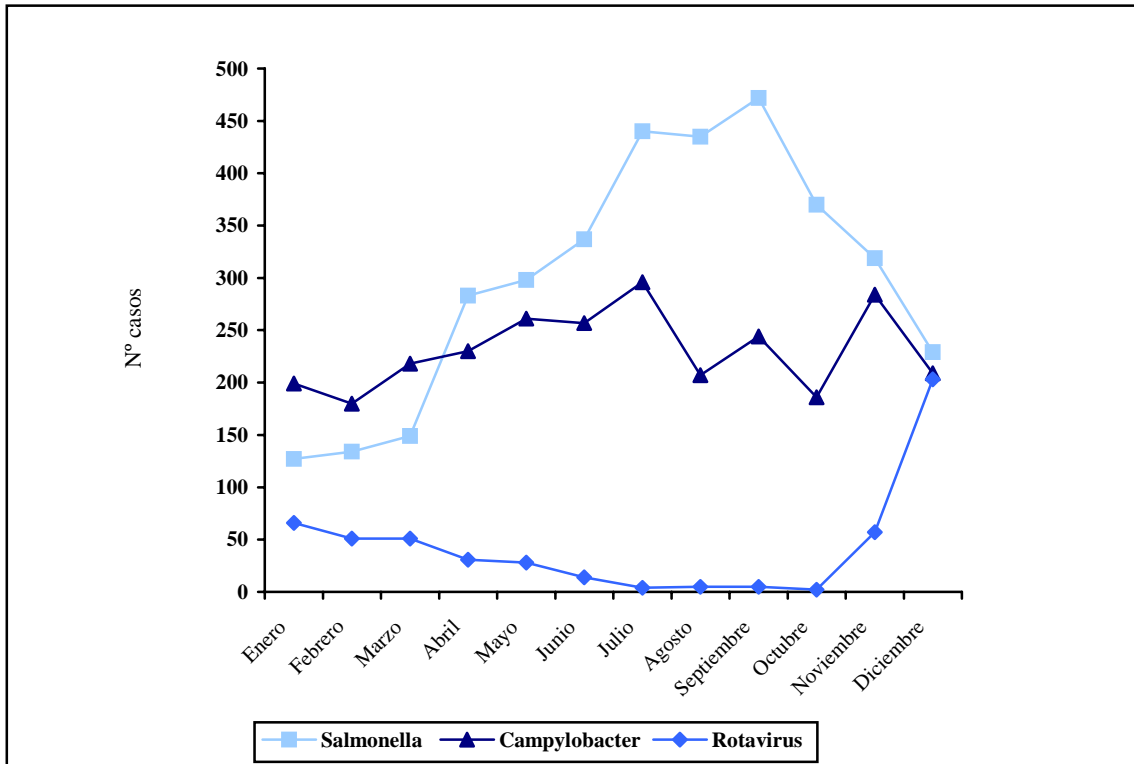
Tabla 1. Evolución 1996-2002

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Fasciola hepatica</i>	1	4	1	3	2	3	3
<i>Salmonella paratyphi</i>	2	1	1	3	3	1	3
<i>Salmonella typhi</i>	1	9	8	5	10	1	5
<i>Vibrio</i>	-	1	-	2	3	-	1

Por Territorios, Gipuzkoa presentó el mayor número de casos por 100.000 habitantes de los patógenos gastrointestinales implicados con más frecuencia: *Campylobacter* (210,6 frente a 137,4 en Álava y 84,9 en Bizkaia), *Salmonella* (238,8 frente a 142,5 en Álava y 139,2 en Bizkaia), *Yersinia* (17,1 frente a 11,8 en Álava y 5,1 en Bizkaia) y Rotavirus (54,4 frente a 13 en Álava y 9,5 en Bizkaia).

A nivel estatal, además de un incremento de *Salmonella*, también se detectó un aumento en las declaraciones de *Shigella* y adenovirus.

Figura 4. Infecciones gastrointestinales. Patrón estacional



INFECCIONES RESPIRATORIAS

	<i>C. burnetii</i>	<i>L. pneumophila</i>	<i>M. pneumoniae</i>	<i>S. pneumoniae</i>
H. Santiago Apóstol		1	1	11
H. Txagorritxu	3	10	25	20
TOTAL ALAVA	3	11	26	31
A. Dr. Areilza		1		
H. Basurto	7	24	2	70
H. Cruces	10	27	17	86
H. Galdakao	27	8	16	53
H. San Eloy		1		2
H. Santa Marina				1
TOTAL BIZKAIA	44	61	35	212
H. Alto Deba	2	6	4	6
H. Bidasoa				8
H. Donostia	43	23	25	81
H. Mendara			3	15
H. Zumárraga		2		18
TOTAL GIPUZKOA	45	31	32	128
TOTAL CAPV	92	103	93	371

El patógeno respiratorio notificado con más frecuencia fue *Streptococcus pneumoniae*. Solo se declaran los aislamientos en sangre, que supusieron un 94,1% de los casos, y en líquido cefalorraquídeo. La mitad de los aislamientos se notificaron entre los meses de diciembre y marzo. El número de declaraciones se incrementó en Bizkaia y en Gipuzkoa (Figura 5).

En menores de 5 años se declararon 34 casos de *S. pneumoniae*. Esta cifra se mantuvo respecto a los años anteriores: en los años 2000 y 2001 se habían declarado 49 y 30 casos respectivamente.

El comportamiento de *Coxiella burnetii* respecto al año anterior fue diferente en los tres Territorios: en Bizkaia se mantuvo el número de declaraciones, en Gipuzkoa se produjo un aumento y en Álava sólo se declararon tres casos. El caso más joven correspondió a un hombre de 18 años y más de la mitad de los casos estaban comprendidos entre los 30 y 49 años.

Figura 5. *S. pneumoniae*. Evolución 1994-2002

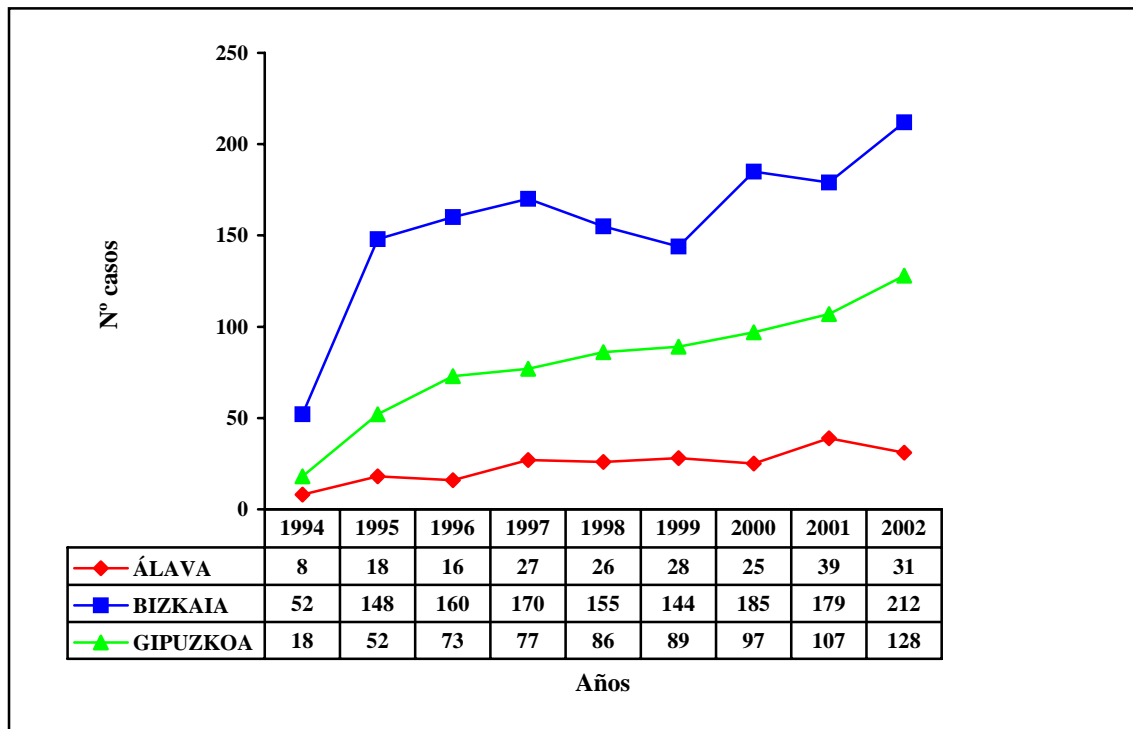
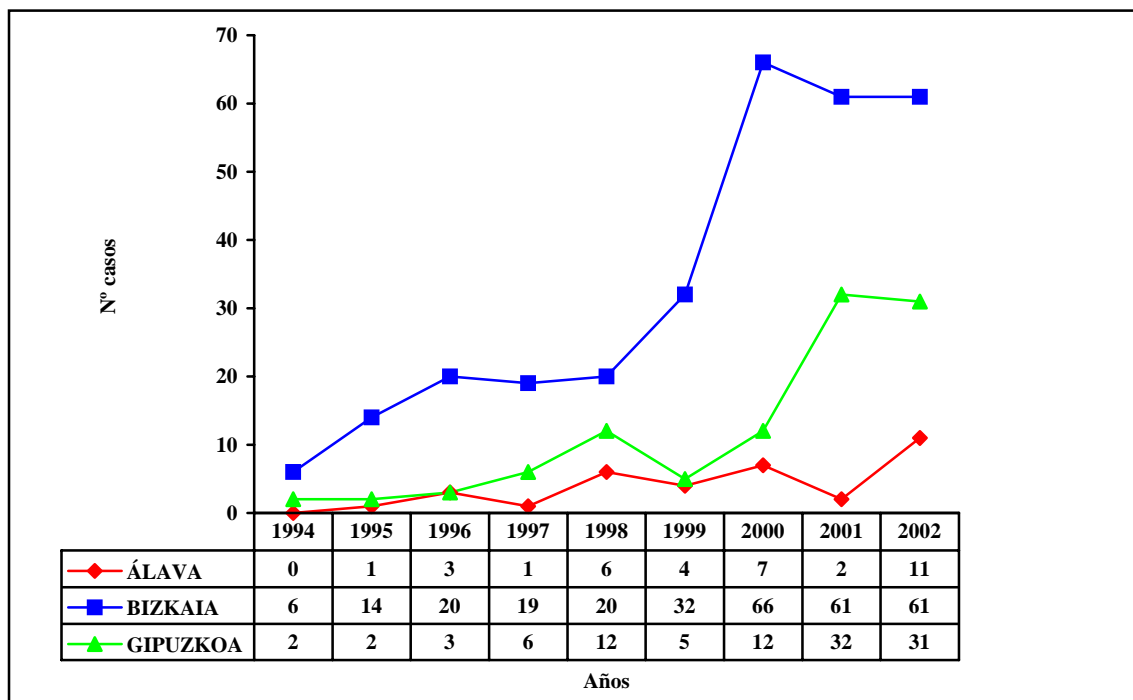


Figura 6. *Legionella pneumophila*. Evolución 1994-2002



En Bizkaia y en Gipuzkoa se mantuvo el número de declaraciones de *Legionella pneumophila* respecto al año anterior, aunque en Álava se pasó de 2 a 11 notificaciones (Figura 6). La tasa de la CAPV fue de 49,4 casos por millón de habitantes.

En 81 casos el criterio diagnóstico fue la *detección de Ag* en orina, en 19 el diagnóstico se hizo por *serología* y en 3 casos por *aislamiento*. Por edades, el mayor número de casos se presentó entre los 70 y 79 años seguido de los grupos de edad comprendidos entre los 30 y 49 años (Tabla 2), aunque las tasas mas altas corresponden a los mayores de 80 años. Entre los meses de julio y octubre se declararon 69 casos.

Tabla 2. *Legionella pneumophila* por grupos de edad

Grupos de edad (años)	Nº TOTAL (%)
20-29	3 (2,9 %)
30-39	17 (16,5 %)
40-49	19 (18,4 %)
50-59	13 (12,6 %)
60-69	15 (14,6 %)
70-79	21 (20,4 %)
Más de 80	6 (5,8 %)
No consta	9 (8,7 %)
Nº TOTAL (%)	103 (100 %)

Este año el número de declaraciones de *Mycoplasma pneumoniae* fue similar en los tres Territorios. Casi la mitad de los casos declarados correspondieron al grupo comprendido entre 1 y 9 años. Se mantuvo el número global de declaraciones respecto al año anterior, aunque se siguieron observando variaciones de un año a otro por Territorios.

Excepto *M. pneumoniae*, los otros tres microorganismos respiratorios afectan más a los hombres (un 62,5 % de las declaraciones de *S. pneumoniae* corresponden a hombres, un 82,6 % de las de *C. burnetii* y un 83,5 % de las de *L. pneumophila*).

Se declararon también 5 casos de *Chlamydia pneumoniae* (uno en el Hospital de Cruces y cuatro en el Hospital del Alto Deba) y un caso de *Chlamydia psittaci* en el Hospital Donostia.

A nivel estatal, se detectó un aumento de todos los microorganismos respiratorios excepto de *M. pneumoniae*.

MICOBACTERIAS

	<i>tuberculosis</i>	<i>avium</i>	<i>fortuitum</i>	<i>gordoniae</i>	<i>kansasii</i>	<i>marinum</i>	<i>szulgai</i>	TOTAL
H. Santiago Apóstol	22	-	-	-	-	-	-	22
H. Txagorritxu	25	-	-	-	-	-	-	25
TOTAL ALAVA	47	-	-	-	-	-	-	47
A. Dr. Areilza	6	1	1	-	3	-	-	11
H. Basurto	50	2	-	-	9	2	1	89
H. Cruces	74	4	1	6	25	-	1	86
H. Galdakao	50	1	-	-	7	-	1	59
H. Santa Marina	15	2	-	-	5	-	-	26
H. San Eloy	23	-	-	-	10	-	-	30
TOTAL BIZKAIA	218	11	2	6	59	2	3	301
H. Alto Deba	4	-	-	-	-	-	-	4
H. Bidasoa	12	-	-	-	-	-	-	12
H. Donostia	93	-	-	-	-	-	-	93
H. Mendaro	17	-	-	-	-	-	-	17
H. Zumárraga	18	-	-	-	-	-	-	18
TOTAL GIPUZKOA	144	-	-	-	-	-	-	144
TOTAL CAPV	409	11	2	6	59	2	3	492

Continuó la tendencia decreciente en el número de declaraciones de *M. tuberculosis* en Álava y en Gipuzkoa. En Bizkaia, donde en el año 2001 se había producido un descenso, este año se detectó un incremento de un 5,3 % (Figura 7).

Un 85,6 % del total son muestras de origen respiratorio. El mayor número de casos se presentó entre los 20 y los 39 años (Tabla 3), aunque las tasas por edad más elevadas se dieron en mayores de 70 años, seguido del grupo de edad comprendido entre los 30 y los 39 años.

Tabla 3. *M. tuberculosis* por grupos de edad

Grupos de edad (años)	Nº TOTAL (%)
Menores de 1	
1-9	2 (0,5 %)
10-19	11 (2,7 %)
20-29	63 (15,4 %)
30-39	79 (19,3 %)
40-49	55 (13,4 %)
50-59	47 (11,5 %)
60-69	30 (7,3 %)
70-79	58 (14,2 %)
Más de 80	33 (8,1 %)
No consta	31 (7,6 %)
Nº TOTAL (%)	409 (100 %)

No se ha declarado ningún caso de *M. bovis*.

Respecto a otras micobacterias, este año se volvió a detectar un importante descenso de *M. kansasii*, micobacteria que se declaró solo en Bizkaia, y se siguió manteniendo el número de declaraciones de *M. avium* (Figura 8). Un 93,9 % del total de micobacterias no tuberculosas fue aislado en muestras respiratorias. Se observó un incremento en las declaraciones a partir de los 30 años y predominaron los aislamientos en hombres (71,1 %).

Figura 7. *M. tuberculosis*. Evolución 1994-2002

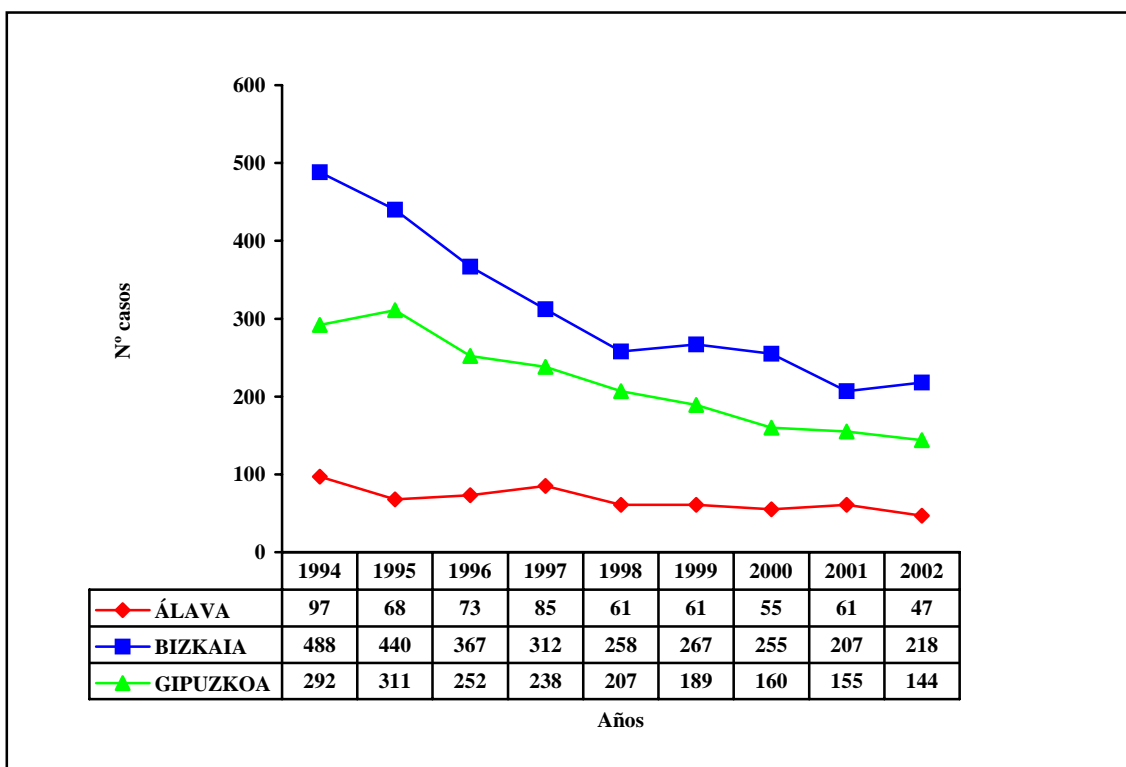
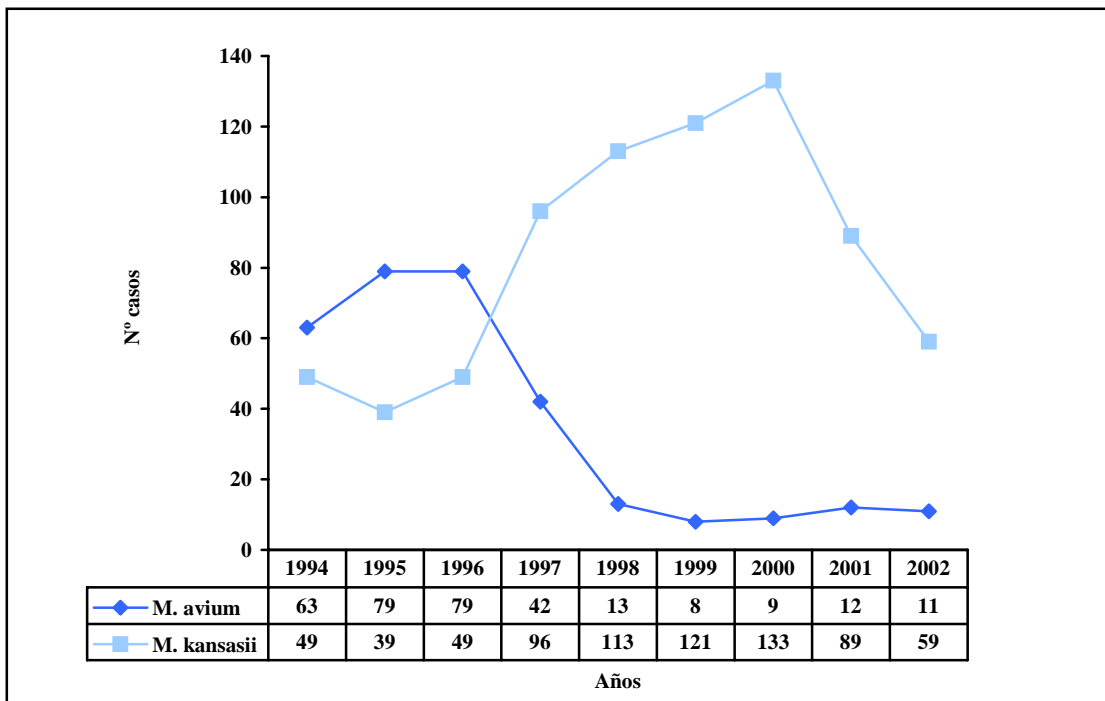


Figura 8. *M. avium* y *M. kansasii*. Evolución 1994-2002



INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

	<i>N. meningitidis</i> Grupo B	<i>N. meningitidis</i> Grupo C	<i>N. meningitidis</i> Grupo Y	<i>N. meningitidis</i> no grupadas
H. Santiago Apóstol	3			
H. Txagorritxu	4	1		
TOTAL ALAVA	7	1		
H. Basurto	9	9		1
H. Cruces	29	4		1
H. Galdakao	3			3
TOTAL BIZKAIA	41	13		5
H. Alto Deba	1			
H. Bidasoa	2	2		
H. Donostia	8	10	1	
H. Mendaro	2	1		
H. Zumárraga				
TOTAL GIPUZKOA	13	13		
TOTAL CAPV	61	27	1	5

Las declaraciones de *Neisseria meningitidis* aumentaron durante el año 2002. Este incremento se produjo en los dos grupos (B y C). Sin embargo las cifras más altas de los últimos años correspondieron a las notificaciones del grupo B. El número declarado del grupo C fue superior al año 2001, año en el que se declararon solo 8 casos, y similar al declarado en el año 2000 (Figura 9).

El porcentaje de declaraciones de *N. meningitidis* grupo C respecto al total fue de un 28,7 %, cifra superior a la del año pasado (13,8%) e inferior a la del año 2000 (35,4 %).

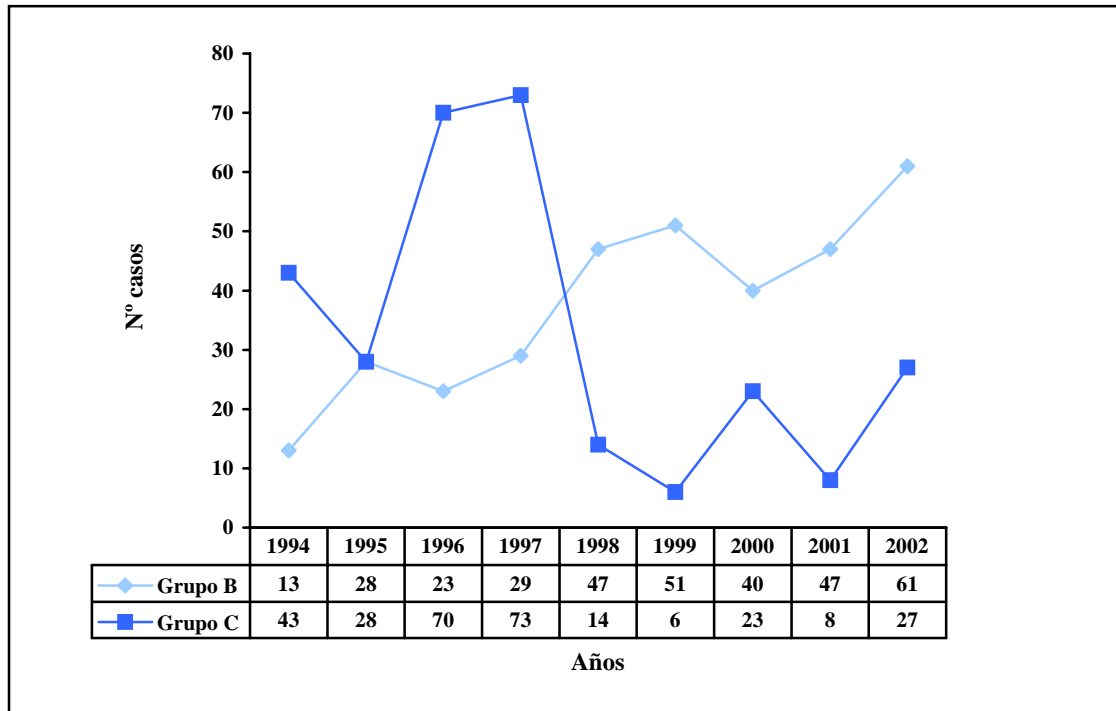
Por Territorios, Álava presentó cifras similares a las del pasado año. En Gipuzkoa y en Bizkaia aumentaron las declaraciones pero hay que tener en cuenta que en Gipuzkoa solamente se había declarado 1 caso del grupo C en el año 2001.

Bizkaia presentó el mayor número de casos del grupo B por 100.000 habitantes (3,6). Por el grupo C, Gipuzkoa fue el Territorio con más casos por 100.000 habitantes (1,9).

En menores de 5 años hubo 27 casos de *N. meningitidis*, de los cuales 3 correspondieron al grupo C (en el año 2001 hubo 15 casos y ninguno fue del grupo C). Entre los 4 y los 18 años se notificó un número similar de casos respecto al total que el año anterior.

Se declararon 6 casos de *Streptococcus agalactiae* en neonatos: 3 en el Hospital Donostia y 3 en Hospital de Basurto

Figura 9. *Neisseria meningitidis*. Evolución 1994-2002



Como agente de infección del SNC, no se declaró ningún caso de *M. tuberculosis* en líquido cefalorraquídeo.

De los 17 casos de *H. Influenzae*, el único aislamiento en líquido cefalorraquídeo corresponde a una mujer de 27 años.

Se aisló 1 caso de *Listeria* en líquido cefalorraquídeo en un niño de 2 años.

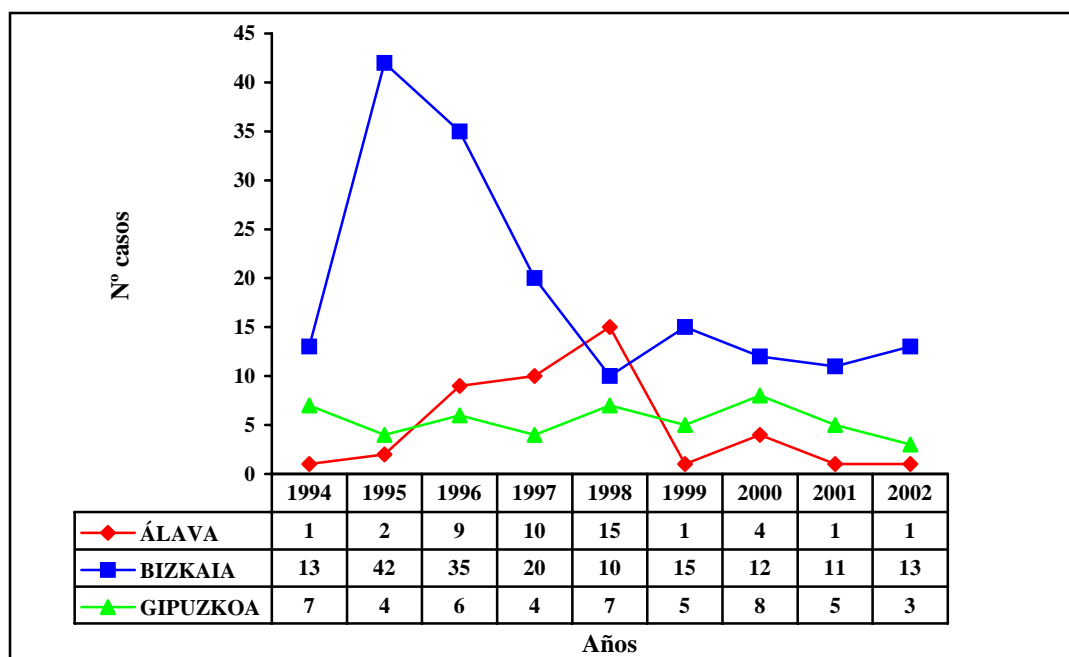
De todos los casos declarados de *S. pneumoniae* 4 aislamientos fueron en líquido cefalorraquídeo y en menores de 5 años.

ENFERMEDADES PREVENIBLES POR INMUNIZACIÓN

	<i>B. pertussis</i>	<i>H. influenzae</i>	<i>V. parotiditis</i>	<i>V. rubéola</i>	<i>V. sarampión</i>
H. Santiago Apóstol		1			
H. Txagorritxu	1				
TOTAL ALAVA	1	1			
H. Basurto		7	3	7	
H. Cruces		6	1		1
H. Galdakao					
TOTAL BIZKAIA		13	4	7	1
H. Alto Deba	1				
H. Bidasoa					
H. Donostia	6	2			
H. Mendaro					
H. Zumárraga		1			
TOTAL GIPUZKOA	7	3	4		
TOTAL CAPV	8	17	4	7	1

Este año se mantuvo el número de declaraciones de *Haemophilus influenzae* en los tres Territorios (Figura 10). No se declaró ningún caso en menores de 14 años, por lo tanto no se presentó ningún caso en niños vacunados.

Figura 10. *Haemophilus influenzae*. Evolución 1994-2002



Bordetella pertussis y los virus de la **parotiditis, rubéola y sarampión** son microorganismos de declaración desde el año 2000. En la tabla 4 se presenta la evolución de las declaraciones en estos 3 años. En el año 2001 se produjo un descenso en la declaración de estas enfermedades, incluidas en el calendario vacunal infantil, que se mantuvo en el año 2002.

Tabla 4. Evolución anual 2000-2002

	2000	2001	2002
<i>Bordetella pertussis</i>	25	8	8
Virus de la parotiditis	17	8	4
Virus de la rubéola	20	7	7
Virus del sarampión	2	-	1

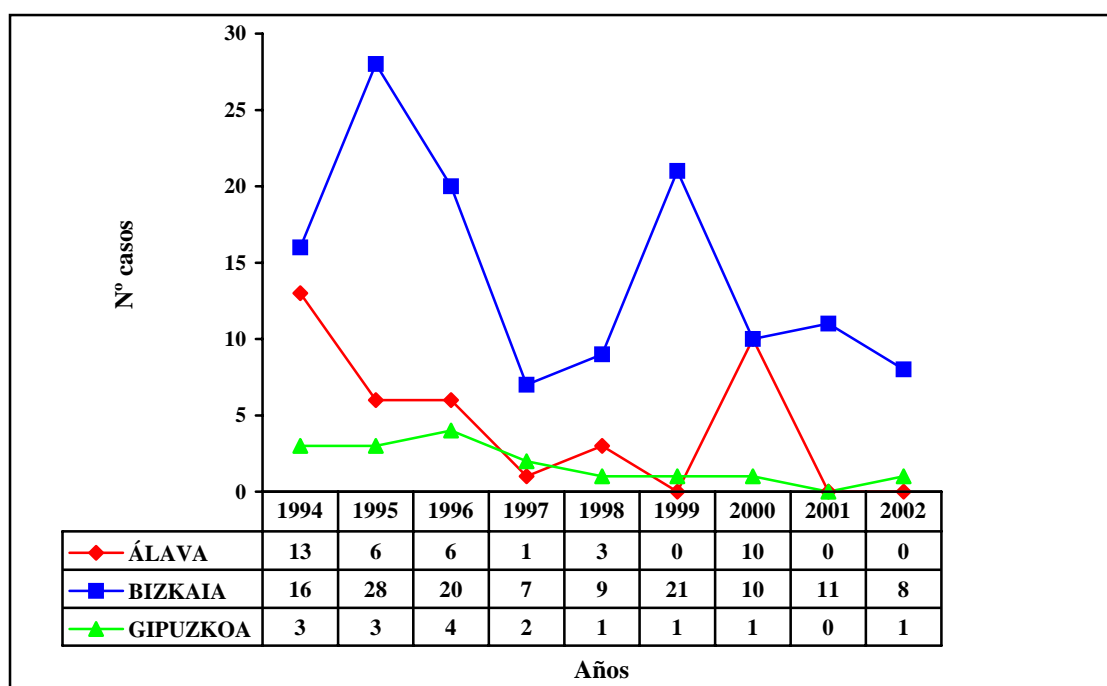
No se declaró ningún caso de *Clostridium tetani*, *Corynebacterium diphtheriae* ni poliovirus.

ZOONOSIS

	<i>Brucella</i>	<i>B. burgdorferi</i>	<i>E. granulosus</i>	<i>R. conorii</i>
H. Santiago Apóstol	-	-	2	2
H. Txagorritxu	-	-	6	-
TOTAL ALAVA	-	-	8	2
H. Basurto	3	1	1	1
H. Cruces	4	4	12	10
H. Galdakao	-	1	1	6
H. San Eloy	1	-	1	1
TOTAL BIZKAIA	8	6	15	18
H. Alto Deba	-	-	-	-
H. Bidasoa	-	-	-	-
H. Donostia	1	-	-	-
H. Mendaro	-	-	-	-
H. Zumárraga	-	-	-	-
TOTAL GIPUZKOA	1	-	-	-
TOTAL CAPV	9	6	23	20

Se mantuvo el número de declaraciones de *Brucella* (Figura 11). Durante el año 2002 los centros de Álava no declararon ningún caso de brucelosis, Bizkaia declaró 8 casos y Gipuzkoa declaró 1 único caso, cifras similares a las del año anterior.

Figura 11. *Brucella*. Evolución 1994-2002



Con respecto a los años anteriores, se detectó un incremento en las declaraciones de *Rickettsia conorii* (Tabla 5).

Tabla 5. Evolución anual 1996-2002

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Borrelia burgdorferi</i>	8	1	4	1	6	2	6
<i>Brucella</i>	30	10	13	22	21	11	9
<i>Echinococcus granulosus</i>	2	6	12	27	19	11	23
<i>Leptospira</i>	4	1	8	7	6	-	-
<i>Rickettsia conorii</i>	1	-	-	7	11	3	20

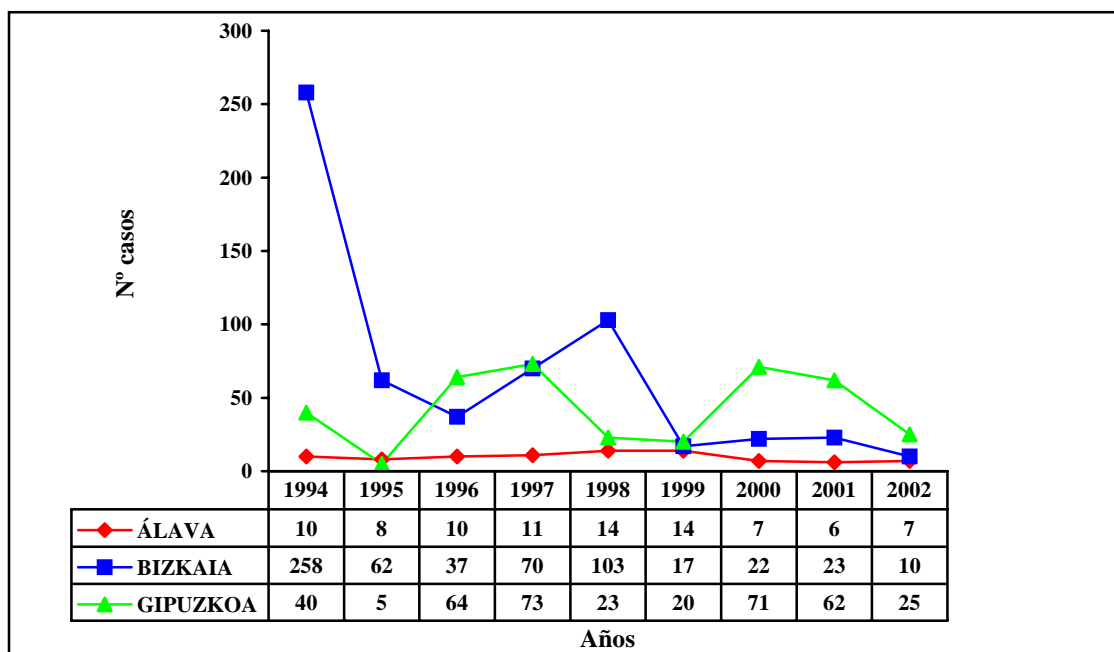
HEPATITIS

	Hepatitis A	Hepatitis B
H. Santiago Apóstol	2	
H. Txagorritxu	5	2
TOTAL ALAVA	7	2
H. Basurto	1	5
H. Cruces	5	11
H. Galdakao	4	7
TOTAL BIZKAIA	10	23
H. Donostia	25	9
TOTAL GIPUZKOA	25	9
TOTAL CAPV	42	34

En el año 2002 descendieron las notificaciones de **hepatitis A** (Figura 12), se pasó de 4,4 casos a 2 casos por 100.000 habitantes. Un 80 % de los casos tuvieron menos de 40 años, aunque sólo hubo 3 notificaciones con una edad inferior a 18 años, detectándose la infección principalmente en adultos.

Respecto a las declaraciones de **hepatitis B**, se dispone de datos desde el año 2000, en el que se declararon 36 casos. En el año 2001 se habían declarado 21 casos.

Figura 12. **Hepatitis A**. Evolución 1994-2002



CONCLUSIONES

El número global de notificaciones disminuyó un 5,7 % respecto al año 2001. El descenso se produjo en Álava y Gipuzkoa, manteniendo Bizkaia el número de declaraciones.

Entre las infecciones de origen gastrointestinal, *Salmonella* fue el único microorganismo en el que se observó un incremento del número de declaraciones. Destaca la disminución en la declaración de rotavirus en los tres Territorios.

Las infecciones gastrointestinales se diagnosticaron principalmente en menores de 9 años y por Territorios, Gipuzkoa presentó las tasas más altas.

Respecto a las infecciones respiratorias, las declaraciones de *Legionella pneumophila* fueron similares a las del año anterior en Bizkaia y en Gipuzkoa y aumentaron en Álava.

Se produjo un incremento de los casos de *Streptococcus pneumoniae* en Bizkaia y en Gipuzkoa, aunque se mantuvo el número de declaraciones en menores de 5 años.

Continuó el descenso en los aislamientos de *Mycobacterium tuberculosis*. Las tasas más elevadas se dieron en mayores de 70 años.

Este año aumentaron los aislamientos de *Neisseria meningitidis* de los grupos B y C en la CAPV, notificándose las cifras más altas del grupo B de los últimos años.

Para finalizar, insistir en que si se quiere disponer de un sistema de información microbiológica efectivo para la vigilancia epidemiológica es fundamental contar con una herramienta informática que facilite una declaración semanal y fiable.