

Sumario

Análisis de las cepas de *Salmonella* spp aisladas de muestras de origen no humano en España en el año 2000 281

Análisis de los serotipos de *Salmonella* spp aislados en 2000 por los Laboratorios de Sanidad Animal en España 287

Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria 289

Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica 291

Análisis de las cepas de *Salmonella* spp aisladas de muestras de origen no humano en España en el año 2000

M.A. Usera, A. Aladueña, R. Díaz, M. de la Fuente, P. Cerdán, R. Gutiérrez y A. Echeita
Laboratorio de Enterobacterias. Servicio de Bacteriología. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III.

En el año 2000, en el Laboratorio Nacional de Referencia de *Salmonella* y *Shigella* de España (LNRSSSE), se recibieron para su estudio 1.061 cepas aisladas de muestras de origen no humano. Respecto del año 1999 el número total de cepas ha disminuido apreciablemente. Comparando por grupos se observa que los únicos grupos en los que ha habido una variación importante han sido, las cepas aisladas de muestras ambientales, que han disminuido significativamente y las de piensos y sus materias primas que han aumentado de manera también significativa. En estas últimas el aumento se ha debido a un estudio realizado por un laboratorio concreto sobre un gran número de muestras de piensos y sus materias primas. Aunque el número de cepas que han llegado al laboratorio sin especificar la muestra de la que fueron aisladas ha disminuido, todavía sigue siendo importante, lo que conlleva un empobrecimiento del análisis epidemiológico realizado. Esta circunstancia nos hace de nuevo pedir a todos los laboratorios que solicitan la colaboración del LNRSSSE que hagan el esfuerzo de rellenar con el mayor número de datos epidemiológicos posible la ficha que acompaña a la petición de trabajo.

En la tabla 1 se refleja la distribución de cepas por provincias y Comunidades Autónomas (CCAA). Debido a las características de la muestra, el aumento o disminución de cepas por provincias y CCAA respecto del año pasado no refleja necesariamente un aumento o disminución real de la incidencia de *Salmonella* sp en las mismas.

En la tabla 2 viene reflejada la distribución por serotipos y origen de las cepas estudiadas. Para analizar los resultados obtenidos dividimos las cepas en cuatro grupos:

Tabla 1

Distribución de las cepas de *Salmonella* spp de origen no humano recibidas en el LNRSSSE en el año 2000 agrupadas por provincias y CCAA

PROVINCIA Y CC.AA.	N.º CEPAS	PROVINCIA Y CC.AA.	N.º CEPAS
Almería	5	Valladolid	-
Cádiz	2	Zamora	-
Córdoba	7	CASTILLA Y LEÓN	30
Granada	35	Barcelona	215
Huelva	2	Gerona	24
Jaén	10	Lérida	-
Málaga	14	Tarragona	6
Sevilla	20	CATALUÑA	245
ANDALUCÍA	95	Alicante	7
Huesca	2	Castellón	7
Teruel	7	Valencia	9
Zaragoza	45	COMUNIDAD VALENCIANA	23
ARAGÓN	54	Badajoz	1
ASTURIAS	26	Cáceres	14
BALEARES	5	EXTREMADURA	15
Las Palmas	7	La Coruña	-
Santa Cruz	-	Lugo	-
CANARIAS	7	Orense	-
CANTABRIA	-	Pontevedra	11
Albacete	1	GALICIA	11
Ciudad Real	-	MADRID	155
Cuenca	-	MURCIA	3
Guadalajara	-	NAVARRA	44
Toledo	89	Álava	29
CASTILLA LA MANCHA	90	Guipúzcoa	56
Ávila	-	Vizcaya	173
Burgos	1	PAÍS VASCO	258
León	10	RIOJA	-
Palencia	2	CEUTA	-
Salamanca	10	MELILLA	-
Segovia	-		
Soria	7	TOTAL NACIONAL	1.061

Tabla 2

Distribución por serotipos y origen de la muestra de las cepas estudiadas en 2000

Serotipo	Alimento	Ambiente	Animal	Pienso	Desconocido	Total	Porcentaje	Serotipo	Alimento	Ambiente	Animal	Pienso	Desconocido	Total	Porcentaje
Abony	2	-	-	-	-	2	0,2	Schwarzengrund	-	-	-	4	-	4	0,4
Abortusovis	-	-	1	-	-	1	0,1	Senftenberg	10	-	-	3	-	13	1,2
Adelaide	1	-	-	-	-	1	0,1	Tennessee	-	-	2	4	1	7	0,7
Agona	4	3	-	-	-	7	0,7	Tilburg	-	-	6	1	-	7	0,7
Alltona	4	-	-	-	-	4	0,4	Typhimurium	113	9	31	2	3	158	14,9
Amina	1	-	-	-	-	2	0,2	Umbilo	-	-	1	-	-	1	0,1
Anatum	26	6	5	7	-	44	4,1	Urbana	1	-	-	-	-	1	0,1
Bareilly	1	-	-	-	-	1	0,1	Veneziana	1	3	-	-	-	4	0,4
Blockley	1	-	-	-	-	1	0,1	Virchow	31	3	8	-	1	43	4
Braenderup	4	-	3	-	1	8	0,8	Wetlevreden	1	-	-	-	-	1	0,1
Brandenburg	12	3	3	-	-	18	1,7	Wien	6	1	4	-	-	11	1
Bredenev	11	4	2	-	-	17	1,6	Worthington	1	-	-	-	-	1	0,1
California	-	-	2	62	-	64	6	4,12:- (I)	-	-	2	2	-	4	0,4
Cerro	2	-	-	-	2	4	0,4	4,12:-1,2 (I)	-	-	-	1	-	1	0,1
Charity	1	-	-	-	-	1	0,1	4,12.b:- (I)	1	-	-	-	-	1	0,1
Coeln	-	1	-	-	-	1	0,1	4,12.b:- (II)	2	5	1	-	4	12	1,1
Derby	25	3	2	6	-	36	3,4	4,5,12:- (I)	1	-	1	-	-	2	0,2
Enteritidis	163	22	18	4	13	219	20,6	4,5,12.i:- (I)	39	1	12	-	1	53	5
Essen	-	-	-	12	-	12	1,1	6,7:- (I)	1	-	-	-	-	1	0,1
Give	3	-	-	-	1	4	0,4	6,8:- (I)	-	1	-	-	-	1	0,1
Goettingen	1	-	-	-	-	1	0,1	9,12.iv:- (I)	2	-	-	-	-	2	0,2
Goldcoast	2	-	-	1	-	3	0,3	9,12:- (I)	1	-	-	-	-	1	0,1
Grumpensis	1	3	-	-	-	4	0,4	3,10:- (I)	-	-	-	1	-	1	0,1
Hadar	51	5	4	5	-	65	6,1	3,10.eh:- (I)	1	-	-	-	-	1	0,1
Havana	-	-	13	-	1	14	1,3	3,10.z ₃₉ .enx (II)	-	-	-	1	-	1	0,1
Heidelberg	3	1	6	-	-	10	0,9	11.iv.z (IIIb)	-	1	-	-	-	1	0,1
Idikan	2	-	-	-	-	2	0,2	13,23.a.1,5 (II)	-	1	-	-	-	1	0,1
Indiana	1	-	-	-	-	1	0,1	6,14.z ₄ .z ₂₃ - (IV)	-	4	-	-	-	4	0,4
Infantis	6	5	1	1	1	14	1,3	16:-1,5 (I)	-	1	-	-	-	1	0,1
Isangi	1	-	-	-	-	1	0,1	35.r.z ₃₅ (IIIb)	-	1	-	-	-	1	0,1
Kapemba	4	-	-	-	-	4	0,4	38.iv.z ₃₅ (IIIb)	1	-	-	-	-	1	0,1
Lexington	-	-	-	5	-	5	0,5	38.z ₁₀ .z (IIIb)	-	2	-	-	-	2	0,2
Litchfield	-	1	1	-	-	2	0,2	38.z ₁₀ .z ₅₃ (IIIb)	-	-	2	-	-	2	0,2
Livingstone	-	-	-	-	1	1	0,1	42.b: enx.z ₁₅ (II)	-	2	-	-	-	2	0,2
London	2	2	-	-	-	4	0,4	42.mt:- (II)	1	-	-	-	-	1	0,1
Madjorio	-	-	-	1	-	1	0,1	42.z.1,5 (II)	-	1	-	-	-	1	0,1
Mbandaka	2	2	9	5	-	18	1,7	42.z ₃₆ - (IV)	-	-	1	-	-	1	0,1
Mikawasima	6	5	-	-	-	11	1	47.i.z (IIIb)	-	1	-	-	-	1	0,1
Montevideo	5	2	-	1	-	8	0,8	47.k.1,5,7 (IIIb)	-	-	2	-	-	2	0,2
Muenchen	5	1	4	1	1	12	1,1	47.r.z (IIIb)	-	1	-	-	-	1	0,1
Ndolo	-	2	-	1	-	3	0,3	47.z ₄ .z ₂₃ - (IIIa)	-	1	-	-	-	1	0,1
Newport	2	4	1	1	-	8	0,8	48.k.enx.z ₁₅ (IIIb)	-	-	1	-	-	1	0,1
Nima	1	-	-	-	-	1	0,1	48.l:- (IIIb)	-	-	1	-	-	1	0,1
Ohio	12	2	2	-	-	16	1,5	48.z ₁₀ .enx.z ₁₅ (IIIb)	-	1	-	-	-	1	0,1
Oranienburg	-	-	-	1	-	1	0,1	48.z ₄ .z ₂₃ - (IIIa)	-	-	1	-	-	1	0,1
Panama	2	3	-	-	1	6	0,6	48.z ₄ .z ₂₃ - (IV)	-	2	-	-	-	2	0,2
Paratyphi B (incluye la variedad java)	-	2	-	-	-	2	0,2	50.z ₅₂ .z ₃₅ (IIIb)	-	-	-	-	1	1	0,1
Poona	-	-	-	9	-	9	0,8	59.iv.z ₅₃ (IIIb)	-	1	-	-	-	1	0,1
Rhone	1	-	-	-	-	1	0,1	60.r.enx.z ₁₅ (IIIb)	-	1	1	-	-	2	0,2
Rissen	13	-	-	2	-	15	1,4	61.iv.z (IIIb)	-	-	1	-	-	1	0,1
Saintpaul	5	-	1	-	-	6	0,6	Total	602	126	156	144	33	1.061	100,0

Grupo 1: Formado por cepas aisladas de muestras de origen alimentario para consumo humano.

Grupo 2: Formado por cepas aisladas de muestras ambientales.

Grupo 3: Formado por cepas aisladas de muestras clínicas de animales o por muestras de animales sanos considerados como portadores asintomáticos.

Grupo 4: Formado por cepas aisladas de piensos y sus materias primas.

Grupo 1: Grupo formado por cepas aisladas de muestras de origen alimentario para consumo humano

Se han estudiado 602 cepas que se distribuyen en la tabla 3 por serotipos y grupos alimentarios. El mayor número de cepas se ha aislado de carne de pollo seguido por embutidos y fiambres. Respecto del año 1999 han aumentado las cepas aisladas del cerdo y sus derivados, y de otras carnes, mientras que han descendido las cepas aisladas de pollo.

Tabla 3

Distribución por serotipos y grupos de alimentos de las cepas aisladas de alimentos para consumo humano

Serotipo	Huevo y deriv.	Carne de pollo	Carne de cerdo	Otra carne fresca	Embuti. y carne proces.	Pescado y marisco	Pastel. y helados	Otros orígenes	Total	Serotipo	Huevo y deriv.	Carne de pollo	Carne de cerdo	Otra carne fresca	Embuti. y carne proces.	Pescado y marisco	Pastel. y helados	Otros orígenes	Total
Abony		1						1	2	Montevideo		1	1		1	2			5
Adelaide								1	1	Muenchen		1			2			2	5
Agona			3	1					4	Newport				2					2
Allona								4	4	Nima						1			1
Amína								1	1	Ohio	3		2	2	2		1	2	12
Anatum		3	6	2	6	4		5	26	Panama					1			1	2
Bareilly								1	1	Rhone		1							1
Blockley							1		1	Rissen	1	3	1		5			3	13
Braenderup		2			1			1	4	Sainlpaul				5					5
Brandenburg		1	3	2	6				12	Senftenberg		1				9			10
Bredeney		2	1	2	3			3	11	Typhimurium	2	12	21	16	34	3	2	23	113
Cerro							2		2	Urbana							1		1
Charity								1	1	Veneziana								1	1
Derby		2	9	1	7	4		2	25	Virchow		18	1	3	5		1	3	31
Enteritidis	43	45	5	25	5	3	19	16	163	Wetvereden					1				1
Give			1	1		1			3	Wien		1	1	1	3				6
Goettingen								1	1	Worthington					1				1
Goldcoast					2				2	4,12:b:- (I)		1							1
Grumpensis		1							1	4,12:b:- (II)		1		1					2
Hadar		34	3	3	2	1	2	6	51	4,5,12:i:- (I)			1						1
Heidelberg		1			1			1	3	4,5,12:i:- (II)		1	14	5	9	1		9	39
Idikan						2			2	6,7:i:-								1	1
Indiana								1	1	9,12:i:- (I)								1	1
Infantis		1		1	2			2	6	9,12:iv:- (I)			1	1					2
Isangi					1				1	3,10:eh:- (I)			1						1
Kapemba	1	2	1						4	38:iv:z ₅₅ (IIIb)					1				1
London				1				1	2	42:mt:- (II)								1	1
Mbandaka	1				1				2										2
Mikawasima	3							3	6	Total	54	136	76	74	100	33	30	98	602

Este año los cuatro serotipos más abundantes son Enteritidis, Typhimurium, Hadar y Virchow, lo que corresponde con los serotipos más abundantes en las cepas aisladas de origen humano.

El serotipo Enteritidis como viene siendo habitual está especialmente relacionado con la carne de ave y los alimentos que en su elaboración tienen huevo y/o leche. El serotipo Hadar, se aísla casi exclusivamente de carne de pollo. El serotipo Typhimurium está particularmente relacionado con diferentes tipos de productos cárnicos, incluidos los embutidos, aunque se aísla de una gran variedad de productos alimentarios. Este año el serotipo Anatum disminuye su incidencia respecto del año pasado y se aísla de carnes en general. El serotipo Senftenberg, que sigue disminuyendo, sigue estando especialmente relacionado con el marisco y el pescado. La incidencia del serotipo Virchow ha aumentado y está relacionada con el pollo y sus derivados. El número de cepas del serotipo 4,5,12:i:- aisladas este año es superior al año anterior, dentro de este serotipo se incluyen 16 cepas de diferentes CCAA, que tienen las siguientes características: multiresistente (ACSuGSTSxT) y lisotipo U302 (según el esquema de fagotipificación del serotipo Typhimurium), ya detectado el año pasado y que se ha aislado preferentemente de carne de cerdo y sus derivados, lo que parece confirmar la distribución de este serotipo por todo el país. Este serotipo se ha aislado fundamentalmente de embutidos (6 cepas) y carne de cerdo (6 cepas), también se ha aislado de carne picada (3 cepas) y de carne de ave (1 cepa).

En este grupo el número de cepas pertenecientes a subespecies distintas de la I es pequeño, solamente 4 cepas.

Fagotipos de *Salmonella* serotipo Enteritidis (tabla 4)

Como sucedió el año anterior los tres fagotipos más frecuentes son el fagotipo 4, el 1 y el 6a, estos tres fagotipos están representados en prácticamente todos los grupos de alimentos estudiados. El fagotipo 8, que el año anterior no se aisló, ocupa el cuarto lugar. Este fagotipo está sobre todo relacionado con productos de pastelería. El número de cepas no fagotipificables ha sido muy bajo, lo que confirma la gran tipabilidad de este marcador epidemiológico en este serotipo.

Fagotipos de *Salmonella* serotipo Typhimurium (tabla 5)

La fagotipificación del serotipo Typhimurium muestra que el fagotipo más abundante es el fagotipo 104. A continuación están las cepas no fagotipables y las que pertenecen al grupo de fagotipos no reconocidos. Los fagotipos U302 y 104b ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente. Los tres fagotipos más frecuentes se encuentran representados en todos los grupos de alimentos.

Tabla 4

Distribución por fagotipos y grupos de alimentos de las cepas aisladas del serotipo Enteritidis

Fagotipo	Huevo derivados	Carne de pollo	Otra carne fresca	Embutido y carne procesada	Pastelería y helados	Otros y desconocidos	Total
1	15	22	12	2	2	3	56
3	2		-	-	-	-	2
4	7	12	5	3	8	1	36
4a	1		-	-	-	-	1
5b	1		-	-	1	-	2
6	3		2	-	-	3	8
6 a	6	5	1	-	1	1	14
8	3	1	2	-	6	-	12
9	1		-	-	-	-	1
13a	1		-	-	-	-	1
14b	-		-	-	-	1	1
19	-		1	-	-	-	1
30	-		-	-	-	1	1
31	-		1	-	-	1	2
33	-		-	-	-	2	2
34	1	1	1	-	-	-	2
35	1		1	-	-	-	2
45	-		1	-	-	-	1
PNR	2		1	-	-	3	6
NT	1	3	2	-	1	2	9
Total	43	44	30	5	19	18	160

Tabla 5

Distribución por fagotipos y grupos de alimentos de las cepas aisladas del serotipo Typhimurium

Fagotipo	Carne de pollo	Carne de cerdo	Otra carne fresca	Embutido y carne procesada	Otros y desconocidos	Total
7	-	-	-	-	1	1
12	-	-	1	2	-	3
104	1	6	5	5	10	27
104b	3	4	1	4	1	13
193	3	-	1	2	1	7
208	-	1	2	1	-	4
U302	4	4	1	4	2	15
PNR	1	1	2	5	8	17
NT	-	4	1	8	5	18
Total	12	20	14	33	28	105

Fagotipos de *Salmonella* serotipo Virchow (tabla 6)

Igual que en años anteriores el fagotipo más frecuente es el 8 con 12 aislamientos relacionados fundamentalmente con carne de pollo. Conviene resaltar que todas las cepas estudiadas fueron fagotipables. Este año una cepa ha sido de un fagotipo no reconocido (PNR). Como es característico de este serotipo la mayoría de las cepas se aislaron de carne de pollo.

Fagotipos de *Salmonella* serotipo Hadar (tabla 7)

Igual que el año pasado los dos fagotipos más abundantes son el 2 y el 1. Este año se han identificado cinco cepas del fagotipo 17. El número de cepas no fagotipificables ha aumentado mientras que el de cepas PNR ha disminuido.

Tabla 6

Distribución por orígenes de los fagotipos del serotipo Virchow

Fagotipo	Carne de pollo	Embutidos y otras carnes procesadas	Otros	Total
8	12	3	3	18
17	3	1	1	5
19	1	-	-	1
31	2	-	4	6
PNR	-	1	-	1
Total	18	5	8	31

Tabla 7

Distribución de los fagotipos del serotipo Hadar

Fagotipo	Carne de ave	Otros y desconocidos	Total
1	11	2	13
2	9	5	14
11	2	2	4
14	1	-	1
17	5	-	5
18	1	-	1
22	1	-	1
23	-	1	1
27	-	1	1
32	2	-	2
PNR	1	-	1
NT	1	6	7
Total	34	17	51

Grupo 2: Grupo formado por cepas aisladas de muestras ambientales

Se ha estudiado un total de 126 cepas procedentes de muestras ambientales que se agrupan por serotipos y distintos grupos de ambiente en la tabla 8. Como es habitual en las cepas de origen ambiental, la variedad de serotipos es muy grande. Este año el número de cepas estudiadas es muy inferior al del año pasado, solamente 128 frente a 674 en 1999. El mayor número de cepas procede del grupo formado por agua de río, arroyo y manantial.

Este año el serotipo más abundante vuelve a ser Enteritidis. A continuación los serotipos más abundantes han sido Typhimurium, Anatum, Hadar, Infantis y Mikawasima. Los serotipos más abundantes se aíslan de la mayoría de los orígenes estudiados. Este año sigue siendo frecuente el serotipo 6,14:z₄,z₂₃ (IV). Como ha sucedido años anteriores los serotipos Enteritidis y Typhimurium tienen porcentajes claramente inferiores a los obtenidos en muestras humanas y de alimentos. Se ha aislado de un canal de riego una cepa del serotipo 4,5,12:i:- fagotipo U302 y multirresistente (ACSuGSTSxT)

Fagotipia de los serotipos Enteritidis, Typhimurium, Hadar y Virchow (tabla 9)

El pequeño número de cepas aisladas no permite hacer comparaciones con los resultados obtenidos el año anterior

Tabla 8

Distribución por serotipos y ambientes de las cepas aisladas de origen ambiental en 1999.

Fagotipo	Agua de río/arroyo/manantial	Agua de mar y playa	Agua de captación	Agua residual	Otros	Total	Fagotipo	Agua de río/arroyo/manantial	Agua de mar y playa	Agua de captación	Agua residual	Otros	Total
Agona		1		1	1	3	Veneziana		1	1		1	3
Anatum	1	2		3		6	Virchow			2		1	3
Brandenburg	1	2				3	Wien	1					1
Bredenev	2			2		4	4,5,12:i:- (I)					1	1
Coeln			1			1	4,12:b:- (II)	5					5
Derby			1		2	3	6,8:-:- (I)					1	1
Enteritidis	8	11		2	1	22	11:lv:z (IIIb)					1	1
Grumpensis		2			1	3	13,23:a:1,5 (II)				1		1
Hadar	3			1	1	5	6,14:z ₄ ,z ₂₃ :- (IV)			1		3	4
Heidelberg					1	1	16:-:1,5 (I)	1					1
Infantis	4	1				5	35:r:z ₃₅ (IIIb)	1					1
Litchfield	1					1	38:z ₁₀ :z (IIIb)	2					2
London		1	1			2	42:b:enx,z ₁₅ (II)	1		1			2
Mbandaka				2		2	42:z:1,5 (II)				1		1
Mikawasima	2			2	1	5	47:i:z (IIIb)					1	1
Montevideo	1	1				2	47:r:z (IIIb)	1					1
Muenchen	1					1	47: z ₄ ,z ₂₃ :- (IIIa)			1			1
Newport	1	2		1		4	48:z ₄ ,z ₂₃ :- (IV)	2					2
Ohio				2		2	48:z ₁₀ :enx,z ₁₅ (IIIb)	1					1
Panama	2				1	3	59:lv:z ₅₃ (IIIb)					1	1
Paratyphi B (incluye la variedad java)	1			1		2	60:r:enx,z ₁₅ (IIIb)	1					1
Typhimurium	5	2		1	1	9	Total	52	26	9	20	20	126

Tabla 9

Distribución por origen de los fagotipos de Enteritidis, Typhimurium, Hadar y Virchow

Serotipo/fagotipo	Agua de río	Agua de mar	Agua residual y lodos	Otros orígenes	Total
Enteritidis/1	2	4	-	-	6
Enteritidis/4	4	3	1	-	8
Enteritidis/6	1	1	-	-	2
Enteritidis/6a	-	2	1	-	3
Enteritidis/8	1	-	-	-	1
Enteritidis/21	-	1	-	-	1
Enteritidis/29a	-	-	-	1	1
Total Enteritidis	8	11	2	1	22
Typhimurium/36	-	-	-	1	1
Typhimurium/104	2	-	-	-	2
Typhimurium/193	1	-	-	-	1
Typhimurium/PNR	2	-	-	-	2
Typhimurium/NT	-	1	1	-	2
Total Typhimurium	5	1	1	1	8
Hadar/2	1	-	1	-	2
Hadar/4	-	-	-	1	1
Hadar/PNR	1	-	-	-	1
Hadar/NT	1	-	-	-	1
Total Hadar	3	0	1	1	5
Virchow/19	-	-	-	1	1
Virchow/31	-	-	-	1	1
Virchow/PNR	-	-	-	1	1
Total Virchow	0	0	0	3	3

Grupo 3: Grupo formado por cepas aisladas de muestras clínicas de animales enfermos o por muestras de animales sanos considerados como portadores asintomáticos

El número de cepas estudiadas este año aumenta ligeramente respecto del año anterior (157 cepas en 2000 frente a 143 en 1999). Las cepas estudiadas se han distribuido por serotipos y grupos de animales (tabla 10). El mayor número de cepas se ha aislado de ganado aviar, seguido por el ganado porcino. Este año el serotipo más abundante ha sido Typhimurium seguido de Enteritidis. El serotipo Havana ha sido frecuente como consecuencia de un trabajo realizado en un centro de recuperación de fauna salvaje, y está relacionado con aves rapaces. Algunos serotipos de subespecies distintas de la I están relacionados con reptiles exóticos, animales que se están introduciendo como mascotas. Se han aislado de cerdo seis cepas 4,5,12:i:-, DT U302, multiresistente (ACSuGSTSxT).

Fagotipos de los serotipos Enteritidis, Hadar y Typhimurium aisladas de muestras de animales (tabla 11)

Aunque el pequeño número de cepas de cada uno de los serotipos a los que se les aplica la fagotipia, no permite resaltar ningún aspecto concreto, si se aprecia que los fagotipos más frecuentes en otros grupos también están representados en este.

Tabla 10

Distribución por serotipos y grupo de animales de las cepas aisladas de animales enfermos o portadores sanos en 2000

Serotipo	Aves	Suidos	Bóvidos	Óvidos	Otros orígenes	Total
Abortusovis				1		1
Anatum	2	3				5
Braenderup			3			3
Brandenburg		3				3
Bredenev		2				2
California			2			2
Derby		2				2
Enteritidis	17			1		18
Hadar	4					4
Havana	13					13
Heidelberg		6				6
Infantis	1					1
Litchfield			1			1
Mbandaka	1		8			9
Muenchen			3	1		4
Newport		1				1
Ohio	2					2
Saintpaul	1					1
Tennessee	1		1			2
Typhimurium	13	8	4	3	3	31
Tilburg		6				6
Umbilo		1				1
Virchow	8					8
Wien		4				4
4,12:-:- (I)					2	2
4,12:b:- (II)	1					1
4,5,12:-:- (I)		1				1
4,5,12:i:- (I)		12				12
38:z ₁₀ :z ₅₃ (IIIb)	2					2
38:z ₁₀ :- (IIIb)	1					1
42:z ₃₆ :- (IV)		1				1
47:k:1,5,7 (IIIb)				2		2
48:i:- (IIIb)	1					1
48:k:enx,z ₁₅ (IIIb)	1					1
48:z ₄ :z ₂₃ :- (IIIa)					1	1
60:r:enx,z ₁₅ (IIIb)					1	1
61:lv:z (IIIb)	1					1
Total	70	50	22	8	7	157

Grupo 4: Cepas aisladas de pienso o de las materias primas para fabricar pienso

El número de cepas aisladas en este grupo se ha triplicado respecto del año anterior. Los grupos de los que más cepas se han aislado han sido los piensos ya elaborados y las harinas de soja. Este año el serotipo California es muy abundante, debido a su abundancia en la muestra de un estudio monográfico realizado por un laboratorio. En segundo lugar está el serotipo Essen (tabla 12).

Fagotipos del serotipo Enteritidis, Typhimurium y Hadar aislados de pienso y sus materias primas

Las 4 cepas del serotipo Enteritidis fueron, dos fagotipo 35 y otras dos no fagotipificables. Las dos cepas del serotipo Typhimurium fueron no fagotipificables, y las 5 cepas del serotipo Hadar fueron tres fagotipo 18 y dos no fagotipificables.

Tabla 11

Fagotipos de los serotipos Enteritidis, Hadar y Typhimurium aisladas de muestras de animales

Serotipo/fagotipo	Aves	Suidos	Bóvidos	Otros	Total
Enteritidis/1	5	-	-	-	5
Enteritidis/4	1	-	-	-	1
Enteritidis/6	1	-	-	-	1
Enteritidis/6a	1	-	-	-	1
Enteritidis/7	5	-	-	-	5
Enteritidis/8	2	-	-	-	2
Enteritidis/34	1	-	-	-	1
Enteritidis/NT	1	-	-	1	2
Total Enteritidis	17	-	-	1	18
Typhimurium/12	1	-	-	-	1
Typhimurium/104	5	-	3	4	12
Typhimurium/120	1	-	-	-	1
Typhimurium/160	1	-	-	-	1
Typhimurium/U302	-	3	-	-	3
Typhimurium/PNR	3	1	-	-	4
Typhimurium/NT	2	3	-	1	6
Total Typhimurium	13	7	3	5	28
Hadar/1	2	-	-	-	2
Hadar/2	1	-	-	-	1
Hadar/5	1	-	-	-	1
Total Hadar	4	-	-	-	4
Virchow/8	3	-	-	-	3
Virchow/20	1	-	-	-	1
Virchow/31	3	-	-	-	3
Virchow/PNR	1	-	-	-	1
Total Virchow	8	-	-	-	8

Tabla 12

Distribución por serotipos de las cepas aisladas de piensos y sus materias primas

Serotipo	Harina de pescado	Harina de carne	Harina de soja	Otras materias primas	Total
Anatum	-	-	6	1	7
California	-	-	62	-	62
Derby	-	-	6	-	6
Enteritidis	2	-	2	-	4
Essen	-	-	12	-	12
Goldcoast	-	-	1	-	1
Hadar	-	1	4	-	5
Infantis	-	1	-	-	1
Lexington	-	-	5	-	5
Madjorio	-	-	1	-	1
Mbandaka	-	-	5	-	5
Montevideo	-	-	1	-	1
Muenchen	-	-	1	-	1
Ndolo	-	-	1	-	1
Newport	-	-	1	-	1
Oranienburg	-	-	1	-	1
Poona	-	-	9	-	9
Rissen	-	-	2	-	2
Schwarzengrund	-	-	4	-	4
Senftenberg	1	-	2	-	3
Tennessee	-	-	4	-	4
Tilburg	-	-	1	-	1
Typhimurium	-	-	2	-	2
4,12:-:- (I)	-	-	2	-	2
4,12:-:-1,2	-	-	1	-	1
3,10:-:- (I)	-	-	1	-	1
3,10:z ₂₉ :enx (II)	-	-	1	-	1
Total	3	2	138	1	144

Análisis de los serotipos de *Salmonella* spp aislados en el año 2000 por los laboratorios de Sanidad Animal en España

F.J. García, N. Frías, C. de Frutos, B. Martín y C. López. Laboratorio Central de Veterinaria de Algete. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Durante el año 2000 se recibieron en el Laboratorio Central de Veterinaria (Centro Nacional de Referencia de Salmonelosis de origen Animal) un total de 834 cepas de *Salmonella* spp. para su estudio. Esto supone un incremento de 284 cepas respecto a 1999, incremento al que contribuyen tanto las cepas de origen animal enfermo / portador sano como las cepas procedentes de alimentos destinados a consumo animal.

La distribución de estas cepas por Comunidad Autónoma de procedencia se refleja en la tabla 1.

Dividimos las cepas recibidas en dos grupos atendiendo al tipo de muestra:

GRUPO 1: Cepas aisladas a partir de animal enfermo o portador sano.

GRUPO 2: Cepas aisladas a partir de piensos o sus materias primas y aguas.

GRUPO 1: Cepas aisladas a partir de animal enfermo o portador sano

Se recibieron un total de 490 cepas cuya distribución por especie animal de procedencia se detalla en la tabla 2. Al igual que en el año anterior la especie animal de la que se aislaron más cepas de *Salmonella* fue el ganado porcino seguido de aves y ganado ovino/caprino.

La tabla 3 recoge la distribución de las cepas por serotipos. Los serotipos predominantes fueron Typhimurium, Enteritidis y Abortusovis.

El serotipo Typhimurium supuso el 19,59% del total de aislados que proceden fundamentalmente del ganado porcino (69,7%), pero también se aisló de aves (11,4%), de bovinos (10,4%) y en menor cantidad de ovino/caprino y conejos.

Es destacable el incremento en el número de aislados de cepas monofásicas de fórmula antigénica 4,5,12:i:- que han pasado de representar el 4,3% del total de

Tabla 2

Distribución por especie animal de las cepas de *Salmonella* spp recibidas en el año 2000

Especie Animal	N.º de cepas	%
Ganado porcino	219	44,69
Aves	175	35,71
Ganado ovino/ caprino	56	11,42
Ganado bovino	16	3,26
Animales de sangre fría	6	1,22
Conejos	2	0,4
Ganado equino	1	0,2
Otros	15	3,06
TOTAL	490	100,0

aislados en 1999 al 9,7% en el año 2000 y que siguen aislándose fundamentalmente en porcino (89,5%) aunque también han aparecido en aves, especie ésta en la que no se dio ningún aislamiento en 1999.

Otros serotipo a destacar en porcino es Derby que ha aumentado respecto a años anteriores, ocupa el tercer lugar por número de aislamientos en esta especie y corresponde sobre todo a aislados procedentes de Cataluña.

El serotipo Enteritidis representó el 20,81% del total de aislamientos, la gran mayoría en aves en las que supone el 54,8% del total en esta especie, habiendo aumentado su porcentaje respecto a años anteriores mientras que disminuye ligeramente el de Typhimurium. También destacan en aves Hadar y en menor porcentaje Mbandaka y Virchow.

En cuanto al serotipo Abortusovis y cepas compatibles (4,12:c:-) supusieron el 10,6% del total de aislados y el 92,8% de las cepas procedentes de ovino/caprino.

Grupo 2: Cepas aisladas a partir de piensos o sus materias primas y aguas

Se recibieron en el año 2000 un total de 344 cepas cuya distribución por serotipos y origen se refleja en la tabla 4.

Se observa una gran variedad de serotipos destacando especialmente Montevideo, seguido de Lexington, Rissen, Llandoff, Mbandaka y Derby.

El mayor número de aislamientos se da en las harinas de carne donde el serotipo predominante es Montevideo seguido de Llandoff y Derby.

Comentarios

Como habitualmente viene ocurriendo vemos que no se observa un paralelismo entre las cepas aisladas a partir de piensos y materias primas con las aisladas a partir de animales enfermos/ portadores sanos.

Tabla 1

Distribución por comunidades autónomas de las cepas de *Salmonella* spp recibidas el año 2000

Comunidad Autónoma	Nº de aislados	Comunidad Autónoma	Nº de aislados
Andalucía	16	Galicia	43
Aragón	71	Madrid	112
Asturias	2	Murcia	29
Baleares	3	Navarra	14
Canarias	2	País Vasco	3
Cantabria	4	Rioja	3
Castilla - La Mancha	40	No Especificada	184
Castilla y León	16	Cepas procedentes de otros países	31
Cataluña	134	TOTAL	834
Comunidad Valenciana	125		
Extremadura	2		

Sí se aprecia por el contrario relación entre los principales serotipos de origen humano y aislados de alimentos para consumo humano (Enteritidis, Typhimurium, Hadar y *S. enterica* subespecie I, 4,5,12 : i : -) y los aislados procedentes de animal enfermo/portador sano.

Tabla 3

Distribución por especies animales de los serotipos de *Salmonella spp.* identificados en el año 2000

Serotipo	Ganado bovino	Ganado ovino/caprino	Ganado porcino	Aves	Otros	Total	%
Abortusovis		41				41	8,36
Agona				2	1	3	0,61
Altona			1			1	0,2
Anatum	1		7	5	2 (6)	15	3,06
Berta					1 tortuga	1	0,2
Bovismorbificans					1 ñandú	1	0,2
Branderburg			4		2	6	1,22
Bredeney			1		2	3	0,61
Cholerasuis			6			6	0,22
Derby			29	1	1	31	6,32
Enteritidis			3	96	3	102	20,81
Essen			1	1		2	0,4
Gallinarum				1		1	0,2
Give			10			10	2,04
Goldcoast			3			3	0,61
Grumpensis			1			1	0,2
Hadar				17 (4)	1	18	3,67
Heidelberg			1			1	0,2
Indiana				2 (5)		2	0,4
Infantis			2	2		4	0,81
Kapemba			2			2	0,4
Kedougou			1			1	0,2
Kentucky				1		1	0,2
Kouka	1					1	0,2
Mbandaka			1	10 (1)		11	2,24
Manhattan			2			2	0,4
Meleagridis			2	1		3	0,61
Montevideo	1					1	0,2
Muenchen				4		4	0,81
Norwich	1					1	0,2
Ohio	2		4	1		7	1,42
Panama			2			2	0,4
Pomona					1 tortuga	1	0,2
Reading				1		1	0,2
Rissen			5			5	1,02
Ruiru				1		1	0,2
Senftenberg				3		3	0,61
Taksony				1		1	0,2
Tilburg			7			7	1,41
Typhimurium	10	3	67	11 (2)	5 (3)	96	19,59
Virchow			7	8		15	3,06
Wien			4			4	0,81
4,12 : - : -			2			2	0,4
4,12 : c : -		11				11	2,24
4,5,12 : i : -			43	5		48	9,79
OMG : HMC : HMIII					2 tortugas	2	0,4
OME:HMC:HME					2 tortugas	2	0,4
OME : k : 1,5,7		1				1	0,2
Autoaglutinante			1	1		2	0,4
TOTAL	16	56	219	175	24	490	100,0

- (1) 1 avestruz, 1 perdiz
 (2) 3 perdiz, 1 huevos para incubar
 (3) 2 conejo
 (4) 2 perdiz, 1 lechuga
 (5) 1 pato
 (6) 1 équido

Tabla 4

Distribución de serotipos de *Salmonella spp.* aislados de productos de alimentación animal en el año 2000

Serotipo	Harina carne	Harina pescado	Materias primas vegetales	Piensos	Aguas	Masticables para perros	Total	%
Agona	4		1				5	1,45
Ahmadi	2						2	0,58
Amsterdam	3	1	3	1			8	2,32
Anatum	5		3		1		9	2,61
Banana			2	3			5	1,45
Bergen	1			1			2	0,58
Bradford	1						1	0,29
Braenderup					1		1	0,29
Bredeney	2	1	1				4	1,16
Brikama				2	1		3	0,87
California	2		6				8	2,32
Cerro	5	4	2	1			12	3,48
Cubana				4			4	1,16
Derby	11	1			3		15	4,36
Duisburg			2				2	0,58
Enteritidis	3				8		11	3,19
Give	2						2	0,58
Goldcoast					3		3	0,87
Grumpensis				1			1	0,29
Hadar	1		1				2	0,58
Havana	1					3	4	1,16
Isangi	1						1	0,29
Indiana	1						1	0,29
Infantis	7	1	3				11	3,19
Kapemba	1						1	0,29
Kedougou		1					1	0,29
Kentucky		2	1	1			4	1,16
Kingston	1						1	0,29
Lansing						2	2	0,58
Lexington			10	1			20	5,81
Liverpool			2				4	1,16
Livingstone	4	2		1			6	1,74
London					2		2	0,58
Llandoff	13		1	1			15	4,36
Mbandaka	5		5	1	4		15	4,36
Mikawasima	1		1	7			9	2,61
Molade			1	1			2	0,58
Montevideo	42	1	2	2	1	3	51	14,82
Muenchen					1		1	0,29
Muenster	3		8				11	3,19
Newport				1			1	0,29
Ohio	2			2			2	0,58
Orion	3	2				4	9	2,61
Othmarschen	2						2	0,58
Ouakam			1				1	0,29
Rissen	9	3	1	2	1		16	4,65
Ruiru			3				3	0,87
Senftenberg	6	3	2	2			13	3,77
Tennessee	1	1	6				8	2,32
Tilburg	4	1	2	1			8	2,32
Typhimurium	3			1	4		8	2,32
Westhampton		2					2	0,58
Wien	1				5		6	1,74
1,3,19 : - : -	1						1	0,29
1,3,19 : g : -	5		1				6	1,74
4,5 12 : i : -					1		1	0,29
4,12,27 : d : -			1				1	0,29
OME : k : 1,5,7	1						1	0,29
Autoaglutinante			1				1	0,29
TOTAL	160	26	73	37	36	12	344	100,0

SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 08 DE DICIEMBRE DE 2001

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 49		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 1995-1999		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2001	2000	2001	2000	Sem. 49	Acum. casos	Sem. 49	Acum. casos
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	005.1	0	0	11	8				
Cólera	001	0	0	0	0				
Disentería	004	0	2	75	88	2	102	0,00	0,74
F. tifoidea y paratifoidea	002	2	1	155	204	2	309	1,00	0,50
Triquinosis	124	0	0	22	43				
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Enfermedad Meningocócica	036	21	18	804	1.337	20	1.337	1,05	0,60
Gripe	487	18.398	16.282	728.967	1.904.856	42.555	2.398.369	0,43	0,30
Legionelosis	482.8	17	14	663	708				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	0	1	45	89				
Tuberculosis respiratoria	011	59	82	6.244	7.494	115	8.619	0,51	0,72
Varicela	052	1.221	1.887	187.818	176.764	2.015	222.222	0,61	0,85
Enfermedades de transmisión sexual									
Infección gonocócica	098.0,098.1	7	9	739	1.014	23	2.117	0,30	0,35
Sífilis	091	7	10	641	663	10	716	0,70	0,90
Enfermedades prevenibles por inmunización									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	49	112	7.499	8.981	54	6.889	0,91	1,09
Poliomielitis	045	0	0	1	0				
Rubéola	056	1	4	164	338	4	877	0,25	0,19
Sarampión	055	2	3	108	151	3	435	0,67	0,25
Tétanos	037	0	0	20	27				
Tos Ferina	033	2	2	351	903	4	903	0,50	0,39
Hepatitis víricas									
Hepatitis A	070.0,070.1	6	17	848	939				
Hepatitis B	070.2,070.3	10	14	704	840				
Otras hepatitis víricas	070	16	30	1.063	1.345				
Zoonosis									
Brucelosis	023	8	10	867	1.101	12	1.516	0,67	0,57
Rabia	071	0	0	0	0				
Enfermedades importadas									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	4	4	377	416				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
Enfermedades declaradas sistemas especiales									
Leprosia	030	0	1	10	12				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	1				
Sífilis congénita	090	0	0	6	7				
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0				

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. superior o igual a 1,25:

* Un I.E. inferior o igual a 0,75:

Disentería (0,00). Gripe (0,43). Tuberculosis respiratoria (0,51). Varicela (0,61). Infección gonocócica (0,30). Sífilis (0,70). Rubéola (0,25). Sarampión (0,67). Tos Ferina (0,50). Brucelosis (0,67).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal

Hay que destacar 4 caso(s) de paludismo importado(s)

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) y los casos que se esperan o preven (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24 la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75 incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25 incidencia alta. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 49 DE 2001																			
	ANDALUCÍA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEON	CATALUÑA	C.VALEN.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	P. VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
ENFERMEDADES	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enferm. Meningocócica	6	0	1	1	2	2	1	1	2	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Gripe	208	427	378	231	2.595	88	672	231	1.647	3.277	100	3.569	3.111	777	114	617	200	85	71
Legionelosis	2	2	0	0	0	1	0	0	6	3	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	10	4	5	1	6	1	2	0	5	12	1	7	0	1	0	2	1	1	0
Varicela	99	20	81	25	4	3	59	25	125	184	28	97	298	31	39	84	16	1	2
Infección gonocócica	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	10	1	0	2	6	0	3	3	2	2	3	7	6	0	1	1	0	1	1
Poliomieltitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubeola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Hepatitis A	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	1	0	0
Otras hepatitis víricas	4	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	3	1	0	0	2	0	0	0
Brucelosis	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Pesle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubeola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES BACTERIANAS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 49 QUE TERMINÓ EL 08 DE DICIEMBRE DE 2001

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 49		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 49	
	2001	2000	2001	2000
Bacteriemias	69	56	3247	2787
-A.anitratus	0	0	1	1
-A.baumannii	3	1	53	48
-A.hydrophila	0	0	0	2
-A.viridans	0	0	1	0
-Aeromonas sp.	0	0	1	0
-B.catarrhalis	0	0	1	1
-B.fragilis	0	2	18	22
-C.coli	0	0	1	1
-C.perfringens	0	0	8	13
-E.cloacae	1	0	57	50
-E.coli	9	8	722	618
-E.faecalis	1	2	95	94
-E.faecium	1	1	21	15
-H.influenzae	1	0	31	24
-H.influenzae b	0	0	2	0
-K.pneumoniae	6	1	84	63
-L.monocytogenes	0	0	42	9
-Listeria sp.	0	0	0	1
-Nocardia sp.	0	0	0	1
-Paeruginosa	1	3	118	87
-Pmirabilis	0	0	49	40
-S.agalactiae	1	0	71	43
-S.aureus	9	5	415	430
-S.epidermidis	4	7	258	258
-S.marcescens	1	1	26	24
-S.pneumoniae	12	2	281	172
-S.pyogenes	0	0	19	20
-Staphylococcus coag-	7	3	332	288
-Y.enterocolitica	0	0	3	0
Múltiple	1	1	81	75
Otras	11	19	456	387
Botulismo	0	0	0	1
-C.botulinum	0	0	0	1
Brucelosis	0	1	49	71
-B.abortus	0	0	0	1
-B.melitensis	0	0	10	17
-Brucella sp.	0	1	39	53
E.T.S.: Gonococia	2	2	83	70
-N.gonorrhoeae	2	2	80	70
Múltiple	0	0	3	0
E.T.S.: Sífilis	2	2	143	109
-T.pallidum	2	2	143	109
E.T.S.: otras	1	0	83	86
-C.trachomatis	1	0	83	86
Enfermedad de Lyme	0	1	5	6
-B.burgdorferi	0	1	5	6
Ftifoidea y paratifoidea	1	0	10	29
-S.paratyphi A	0	0	1	1
-S.paratyphi B	0	0	1	4
-S.typhi	1	0	8	24
Fiebre Q	1	0	101	66
-C.burnetii	1	0	101	65
Múltiple	0	0	0	1
Fiebre botonosa	0	0	39	39
-R.conorii	0	0	38	39
Otras	0	0	1	0
G.E.A.: Salmonelosis	90	62	7709	6153
-S.enteritidis	38	33	4169	2875
-S.typhimurium	9	7	621	625
-S.virchow	0	0	6	10
-Salmonella gr.B	5	4	352	394
-Salmonella gr.C	1	1	77	85
-Salmonella gr.C1	3	1	84	95
-Salmonella gr.C2	2	1	78	80
-Salmonella gr.D	11	3	467	566
-Salmonella gr.D1	1	0	233	48
-Salmonella gr.E	0	0	4	15
-Salmonella sp.	15	9	1377	1126
Múltiple	3	0	157	138
Otras	2	3	84	96
G.E.A.: Shigelosis	2	0	92	134
-S.boydii	0	0	5	3
-S.disenteriae	0	0	1	2
-S.flexneri	2	0	44	45
-S.sonnei	0	0	37	64
-Shigella sp.	0	0	3	14
Múltiple	0	0	2	6
G.E.A.: Vibrio	0	0	4	14
-V.alginolyticus	0	0	0	1
-V.cholerae NAG	0	0	2	3
-V.cholerae O1 Ogawa	0	0	0	1
-V.fluviatilis	0	0	1	2
-V.parahaemolyticus	0	0	0	6
Múltiple	0	0	1	0
Otras	0	0	0	1
G.E.A.: otras bacterias	144	111	6944	6816
-A.caviae	8	5	335	309
-A.hydrophila	3	3	124	87
-A.sobria	0	0	48	39
-Aeromonas sp.	0	0	21	25
-C.coli	3	5	111	182
-C.difficile	0	0	48	29
-C.jejuni	99	79	4690	4767
-Campylobacter sp.	23	13	897	764
-E.coli	0	0	4	4
-E.coli EH	0	0	0	1
-E.coli EP	0	0	2	1
-E.coli O157	0	0	12	9
-E.faecalis	0	0	0	1
-Paeruginosa	1	0	5	5
-S.aureus	0	0	12	19
-Y.enterocolitica	4	3	326	307
-Y.enterocolitica ser.O3	1	2	147	107
Múltiple	1	1	116	116
Otras	1	0	46	44
Infecciones respiratorias	38	27	1519	1060
-A.baumannii	0	1	8	10
-B.catarrhalis	0	0	2	4
-B.fragilis	0	0	0	1
-C.perfringens	0	0	1	0
-C.pneumoniae	0	0	108	77
-Chlamydia sp.	1	3	36	34
-E.cloacae	0	0	1	2
-E.coli	0	0	8	9
-E.faecalis	0	0	2	3
-H.influenzae	2	0	43	64
-H.influenzae b	1	0	1	2
-K.pneumoniae	0	0	5	6
-M.catarrhalis	0	0	4	0
-M.pneumoniae	3	5	195	122
-Mycoplasma sp.	0	0	19	25
-N.asteroides	0	0	3	1
-N.farcinica	0	0	0	2
-Nocardia sp.	0	0	0	2
-Paeruginosa	0	1	7	11
-Pmirabilis	0	0	1	0
-S.agalactiae	0	0	1	0
-S.aureus	1	1	27	26
-S.epidermidis	0	0	3	3
-S.marcescens	0	0	2	1
-S.pneumoniae	16	7	555	413
-S.pyogenes	13	7	425	175
-Staphylococcus coag-	0	0	1	1
Múltiple	0	0	19	32
Otras	1	2	42	34
Infección meningocócica	1	1	106	185
-N.meningitidis	0	0	16	27
-N.meningitidis gr.A	0	0	1	0
-N.meningitidis gr.B	1	1	70	105
-N.meningitidis gr.C	0	0	16	48
Otras	0	0	3	5
Legionelosis	4	10	204	168
-L.pneumophila	4	10	202	162
-Legionella sp.	0	0	0	6
Múltiple	0	0	2	0
Leptospirosis	0	0	8	10
-L.canicola	0	0	1	2
-L.icterohaemorrhagiae	0	0	4	3
-Leptospira sp.	0	0	3	5
Mening no meningocócicas	5	0	97	98
-A.baumannii	0	0	0	5
-Campylobacter sp.	0	0	0	1
-E.coli	0	0	1	1
-E.faecalis	0	0	0	1
-E.faecium	0	0	1	0
-H.influenzae	0	0	8	3
-H.influenzae b	1	0	2	3
-K.pneumoniae	0	0	1	0
-L.monocytogenes	1	0	12	20
-Listeria sp.	0	0	0	1
-S.agalactiae	0	0	5	6
-S.aureus	0	0	2	1
-S.epidermidis	0	0	0	1
-S.marcescens	0	0	1	0
-S.pneumoniae	3	0	55	48
-S.pyogenes	0	0	2	1
-Staphylococcus coag-	0	0	1	2
Múltiple	0	0	0	2
Otras	0	0	6	2
Micobacterias	33	41	1795	1895
-M.africanum	0	0	0	1
-M.bovis	0	1	3	5
-M.tuberculosis	32	40	1790	1886
Múltiple	1	0	2	3
Micobacterias atípicas	2	9	199	238
-M.avium/intracellulare	0	0	43	56
-M.fortuitum	0	0	6	5
-M.gordonae	1	2	17	16
-M.kansasii	1	5	99	122
-M.marinum	0	1	4	7
-M.xenopi	0	0	22	19
Múltiple	0	0	0	5
Otras	0	1	8	8
Micobacterias sp	0	0	3	5
-Mycobacterium sp.	0	0	3	5
Psittacosis	0	0	5	5
-C.psittaci	0	0	5	5
Tos ferina	0	0	10	52
-B.pertussis	0	0	10	52
Tularemia	0	0	0	1
-F.tularensis	0	0	0	1
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	32	33	42	46

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 49 QUE TERMINÓ EL 08 DE DICIEMBRE DE 2001

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 49		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 49	
	2001	2000	2001	2000
Adenovirus	12	10	356	358
Adenovirus 40/41	0	0	10	7
Agente Delta	0	0	4	5
Astrovirus	2	1	6	27
Citomegalovirus	16	11	814	645
Coxsackie B	0	0	13	18
Coxsackie B 5	0	0	0	5
Echovirus	19	7	425	314
Echovirus 30	0	0	3	0
Echovirus 6	0	0	1	0
Enterovirus	4	7	243	472
Epstein-Barr	21	15	1215	1111
Gripe A	1	10	149	1124
Gripe B	1	0	63	15
Hepatitis A	1	1	173	137
Hepatitis B	2	2	119	92
Hepatitis C	2	14	623	819
Herpes simple	2	1	64	46
Herpes simple tipo 1	3	2	112	86
Herpes simple tipo 2	1	2	37	52
Herpesvirus humano 6	0	0	6	1
Herpesvirus humano 8	0	0	4	2
Parainfluenza	1	0	17	5
Parainfluenza 1	1	2	39	13
Parainfluenza 2	0	0	9	6
Parainfluenza 3	3	1	84	55
Parotiditis	1	0	112	141
Parvovirus B 19	1	0	64	72
Polio tipo II	0	0	1	0
Reovirus	0	0	1	4
Respiratorio Sincitial	76	166	1279	2185
Rinovirus	0	0	51	17
Rotavirus	71	52	2285	2119
Rubéola	0	0	15	23
Sarampión	0	0	6	0
Varicela Zoster	0	2	61	36
Virus JC	0	0	1	0
—Otros	2	0	259	214
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	24	23	41	39

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 49		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 49	
	2001	2000	2001	2000
Anisakis	0	0	4	1
Ascaris lumbricoides	0	2	37	34
Blastocystis hominis	3	3	368	282
Chilomastix mesnili	0	0	2	1
Cryptosporidium sp	0	0	84	53
Cyclospora cayetanensis	0	0	0	1
Echinococcus granulosus	0	2	10	37
Entamoeba coli	1	0	35	31
Entamoeba histolytica	0	0	13	3
Entamoeba sp	0	0	2	0
Enterobius vermicularis	3	1	179	231
Fasciola hepatica	0	0	2	1
Giardia lamblia	5	4	534	476
Leishmania donovani	0	0	3	4
Leishmania sp	2	0	24	16
Plasmodium falciparum	2	4	107	94
Plasmodium malariae	0	0	8	3
Plasmodium ovale	0	0	7	10
Plasmodium sp	0	1	9	16
Plasmodium vivax	1	1	35	29
Schistosoma haematobium	1	0	1	0
Schistosoma mansoni	0	0	2	1
Taenia saginata	0	0	29	17
Taenia sp.	0	0	37	29
Toxocara canis	0	0	1	4
Toxoplasma gondii	0	2	53	53
Trichomonas vaginalis	6	2	164	154
Trichuris trichiura	0	2	69	34
—Otros	4	1	119	86
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	10	11	34	36

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 49		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 49	
	2001	2000	2001	2000
Cutáneas y Subcutáneas	11	19	679	724
-Aspergillus fumigatus	0	0	1	0
-Aspergillus niger	0	0	1	1
-Aspergillus sp.	0	0	3	2
-C. uniguttulatus	0	0	0	2
-Candida albicans	1	5	103	116
-Candida glabrata	1	0	7	7
-Candida guilliermondii	0	0	8	17
-Candida magnoliae	0	0	2	0
-Candida parapsilosis	1	7	154	168
-Candida sp.	1	0	14	30
-Cryptococcus laurentii	0	0	1	12
-Cryptococcus luteolus	0	0	0	1
-Cryptococcus neoformans	0	0	0	1
-Epidermophyton floccosum	0	0	11	8
-Malassezia furfur	0	0	22	26
-Microsporium canis	1	3	45	57
-Microsporium gypsum	1	0	3	4
-Rhodotorula pilimanae	0	0	1	0
-Rhodotorula rubra	0	0	7	7
-Trichophyt. mentagrophytes	2	1	82	59
-Trichophyton rubrum	3	1	116	101
-Trichosporon sp.	0	0	0	3
.Multiple	0	1	10	13
.Otras	0	1	88	89
Mucosas	6	5	220	195
-Aspergillus fumigatus	0	0	13	6
-Aspergillus glaucus	0	0	1	0
-Aspergillus niger	0	2	29	27
-Aspergillus sp.	0	0	2	9
-Candida albicans	0	1	38	51
-Candida glabrata	0	0	2	2
-Candida guilliermondii	0	0	2	1
-Candida parapsilosis	4	1	51	31
-Candida sp.	0	0	9	12
-Rhodotorula rubra	0	0	0	1
.Multiple	0	0	1	13
.Otras	2	1	72	42
Sistémicas	1	3	183	153
-Aspergillus fumigatus	0	0	8	8
-Aspergillus sp.	0	0	0	1
-Candida albicans	0	2	67	47
-Candida glabrata	0	0	9	4
-Candida guilliermondii	0	0	0	3
-Candida parapsilosis	0	0	39	38
-Candida sp.	0	1	6	7
-Cryptococcus neoformans	1	0	16	4
-Cryptococcus sp.	0	0	1	0
-Pneumocystis carinii	0	0	22	26
.Multiple	0	0	1	3
.Otras	0	0	14	12
N.º DE LABORATORIOS DECLARANTES	5	7	25	20

Una copia del Boletín Epidemiológico Semanal está disponible en formato electrónico en la dirección <http://cne.isciii.es>

La suscripción del Boletín Epidemiológico Semanal es gratuita.
Solicitudes: Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/. Sinesio Delgado, 6 • 28029 Madrid - España

NIPO: 354-98-003-9

Depósito Legal: M-34300-1995

Imprime: Rumagraf, S.A.

O.T. 30539